سلسلة الاقتصاد الإلكتروني

الحكومة الإلكترونية

في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة



❖ بناء النظم الحكومية بالأسلوب الرقمي.
❖ التوقيع الإلكتروني وأمن الحكومة الإلكترونية.
❖ تطبيقات الحكومة الإلكترونية وانعكاساتها.
❖ وسائل الحكومة الإلكترونية للتغلب على البيروقراطية.

تأليف
أ. مصطفى يوسف كافي

دار رسلان

الحكومة الإلكترونية
في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة

E- GOVERNMENT

IN THE MODERN SCIENTIFIC TECHNOLOGICAL REVOLUTION

الحكومة الإلكترونية

في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة

E- Government

In the Modern Scientific Technological Revolution

- بناء النظم الحكومية بالأسلوب الرقمي.
- التوقيع الإلكتروني وأمن الحكومة الإلكترونية.
- تطبيقات الحكومة الإلكترونية وانعكاساتها.
- وسائل الحكومية الإلكترونية للتغلب على البيروقراطية.

أ. مصطفى يوسف كافي

2009

الحكومة الإلكترونية
في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة
تأليف: أ. مصطفى يوسف كافي
سنة الطباعة: 2009
عدد النسخ: 1000

جميع العمليات الفنية والطباعية تمت في:
دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع

يطلب الكتاب على العنوان التالي:
دار ومؤسسة رسلان
للطباعة والنشر والتوزيع
سوريا ـ دمشق ـ جرمانا
هاتف: 00963 11 5627060
فاكس: 00963 11 5632860
ص. ب: 259 جرمانا

مقدمة الكتاب

لم يكن أحد يتصـور قبل عشـرين سـنة أن يصـل التطور الهائل في ثلاثة قطاعات: تكنولوجيا الحاسـب، تقنية الاتصـالات، البرمجة إلى ما هو عليه الآن، لقد أصـبحت المعلومات تنتشـر على نطاق كبير وبسـرعة هائلة لمعرفة واتخاذ القرارات في جميع المجالات..

نتيجة للتقدم الهائل في وسائل الاتصالات، انتشرت الإنترنت "**Internet**" في العالم، وأصـبحنا نسـمع مصـطلحات مثل الإدارة الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية، والنقود الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، وغير ذلك من المفاهيم الحديثة ذات العلاقة. ويبدو أن تحسـين الأداء في القطاعين العام والخاص لن يتم دون الثورة الإلكترونية، حيث تمثل الإنترنت ذروة ما وصـلت إليه ثورة المعلومات والاتصـالات المعاصـرة، وهي ترتبط بالمواطنين والقطاعين العام والخاص معاً. وهي بالتالي المرشـح الأمثل لتصـبح العنصـر المّمكن للانتقال بالإدارة الحكومية إلى عصـر جديد، إذ تسـعى الحكومات إلى تحقيق نقلة نوعية بأن تصـبح الحكومات الإلكترونية. ويجب على الحكومة بالتالي التحول من إدارة المواطنين إلى خدمتهم، وتقديم خدماتها بأسلوب يفوق القطاع الخاص، والتسـهيل بدلاً من التسـيير، وتمكين المواطنين من خدمة أنفسـهم بدلاً من فرض شـكل واحد من الخدمة عليهم،...

الحكومة الإلكترونية تركز على بناء شبكة التعاملات، وهي تنقل المجتمع من الثورة الصناعية إلى ثورة الاتصالات، أي أن الحكومة الإلكترونية هي المرحلة الثالثة للحكومة التقليدية.

ويعد موضـوع الحكومة الإلكترونية من أبرز التطبيقات الإدارية الحديثة التي ظهرت خلال السـنوات القليلة الماضـية، ويشـكل حيزاً كبيراً في مسـتقبل الإدارة خلال السـنوات القادمة، ولذلك أصـبح هذا الموضـوع حيوياً ويحظى بأهمية بالغة في مختلف دول العالم حيث يعد الموضوع من مكتسبات البشرية في الوقت الحاضر كون هذا الموضوع تصب فيه علوم مختلفة مكّنت الإنسان من تحقيق تطلعاته بل فتحت أمامه رؤى مستقبلية أرحب.

"إن نظام الحكومة الإلكترونية تتبلور أهمية دراسـته فيما يصـاحبه من تطوير في كافة النشـاطات والإجراءات والمعاملات الحكومية وتبسـيطها، ونقلها نوعياً من الأطر اليدوية أو التقنية النمطية الحالية إلى الأطر التقنية الإلكترونية المتقدمة، وذلك بالاستخدام الأمثل والاستغلال الجيد لأحدث عناصر التكنولوجيا ونظم شبكات

الاتصــال والربط الإلكتروني الحديث، تحقيقاً للتميز والارتقاء بكفاءة العمل الإداري وارتفاع مستوى جودة الأداء الحكومي للخدمات".

ولذلك المطلوب من الدول العربية الوصـــول إلى صـــيغة مشـــتركة تجمع ما بين الحكومات التقليدية ومتطلبات الحكومة الإلكترونية. والعمل على نشـــر الوعي بين العاملين وجمهور المســتهلكين والمتعاملين مع الحكومات. إن هذا التحدي ســيحتاج إلى جهود كبيرة من كل الأطراف.

كما لا بدّ من العمل بقوة لنشـر الوعي بتطبيق الخدمات الإلكترونية للوصـول إلى نقلة على مســـتوى التطبيق للخدمات الإلكترونية، وأهمية الشـــراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص لتحقيق الهدف العام الرئيسي في الانتقال إلى أنظمة الحكومات الإلكترونية.

وفي نهاية القول فلا يكفي أن نعرف ما هي الحكومة الإلكترونية بل يجب أن نطبقها. علينا العمل بهذا الاتجاه لأن الميزة التنافســية اليوم ليســت هبة الطبيعة، وليســت بترولاً ومناجم إنما هي في الجماجم، إنها من صنع عقل الإنسان وقدراته.

وفي الختام.... أرجو من الله أن أكون قد وفقت في تقديم جهد متواضـــع متوخياً فيه الشـمول، والحداثة، والتسلسل، والبساطة، والموضـوعية، وهو محاولة لتوضـيح مفهوم ومدلول الحكومة الإلكترونية، ومبرراتها، وأهدافها، ومراحلها، وإمكانية تطبيقها في الـدول النـاميـة وخـاصـــة في الـدول العربيـة، ومحتواهـا، ومتطلبـاتهـا، ومـداخلهـا، واستراتيجياتها، مخاطرها، وأمنها، ودراسة أهم التجارب الرائدة في تطبيق مشروعات الحكومة الإلكترونية في الدول العربية والعالمية، ودور الحكومة الإلكترونية في التغلب على البيروقراطية.

والله وراء القصد

اللاذقية في 27/أيلول/2008م.

المؤلف: مصطفى يوسف كافي

الفصل الأول

من التجارة الإلكترونية إلى الحكومة الإلكترونية

تمهيد:

ترتبط التجارة الإلكترونية بمستوى متقدم من التقنيات الخاصة بالحاسب الآلي والإنترنت وغيرهما من الوسائل الإلكترونية للتعاقد عن بعد لتوفير الوقت والجهد ولهذه الغاية ترتبط الحكومة الإلكترونية بها.

ولما كانت الحكومة الإلكترونية تعتمد بدرجة كبيرة على وجود شبكة الإنترنت التي تعتبر الآلية الأساسية في نظام البنية الأساسية والمقومات المادية لتطبيق الإدارة العامة الإلكترونية والتي يستلزم وجودها عدداً كبيراً من الكمبيوترات ــــ بطبيعة الحال ــ يكون كافياً لقيام الموظفين والجمهور باستخدامه، فإنه من المناسب أن نعرض مفهوم التجارة الإلكترونية وتاريخ نشأة الإنترنت قبل الحديث عن نشأة الحكومة الإلكترونية، وذلك من خلال ما يلي:

مفهوم التجارة الإلكترونية E-Commerce Concept:

تمثل التجارة الإلكترونية واحداً من موضوعي ما يسمى بالاقتصاد الرقمي (**Digital Economy**) حيث يقوم الاقتصاد الرقمي على حقيقتين هما:

أ. التجارة الإلكترونية **Electronic Commerce**

ب. تقنية المعلومات **Technology Information**

فتقنية المعلومات في عصر الحوسبة والاتصال هي التي خلقت الوجود الواقع للتجارة الإلكترونية التي تعتمد أساساً على الحوسبة والاتصال ومختلف الوسائل التقنية للتنفيذ وإدارة النشاط التجاري.

يطلق مصطلح التجارة الإلكترونية على مجمل الخدمات التجارية التي تتعامل معها المجموعات (المؤسسات والشركات والأفراد) المعتمدة على المعالجة الإلكترونية للبيانات (النصوص والصوت والصورة).

ويتضمن التعريف تأثيرات التبادل الإلكتروني للمعلومات التجارية على المؤسسات، والعمليات التي تحكم الفعاليات التجارية.

هذا وتعتمد التجارة الإلكترونية على تكنولوجيتين رئيسيتين هما:

تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات اللتين أفرزتا ضمن اندماجهما البنية التحتية ــ الإنترنت. وأوجدت الإنترنت القاعدة الاقتصادية والاجتماعية لنشر التجارة الإلكترونية ما بين صغار ومتوسطي النشيطين في التجارة، إذ لم تعد هذه الوسيلة مقتصرة على كبار الشركات والمؤسسات التجاري الضخمة.

ويعود الاهتمام بالتجارة الإلكترونية خلال السنوات الماضية إلى ما حصل من تطور في أساليب استخدام الإنترنت.

تعريف التجارة الإلكترونية:

"هي السوق الكوني الإلكتروني الذي يتيح لجميع العاملين والمستفيدين في الحلقات الإنتاجية القدرة على التعامل الآني والفوري من خلال سوق مفتوح يشكّل أرضية للإدارة المتكاملة للعلاقات البشرية العملية والمعلوماتية".

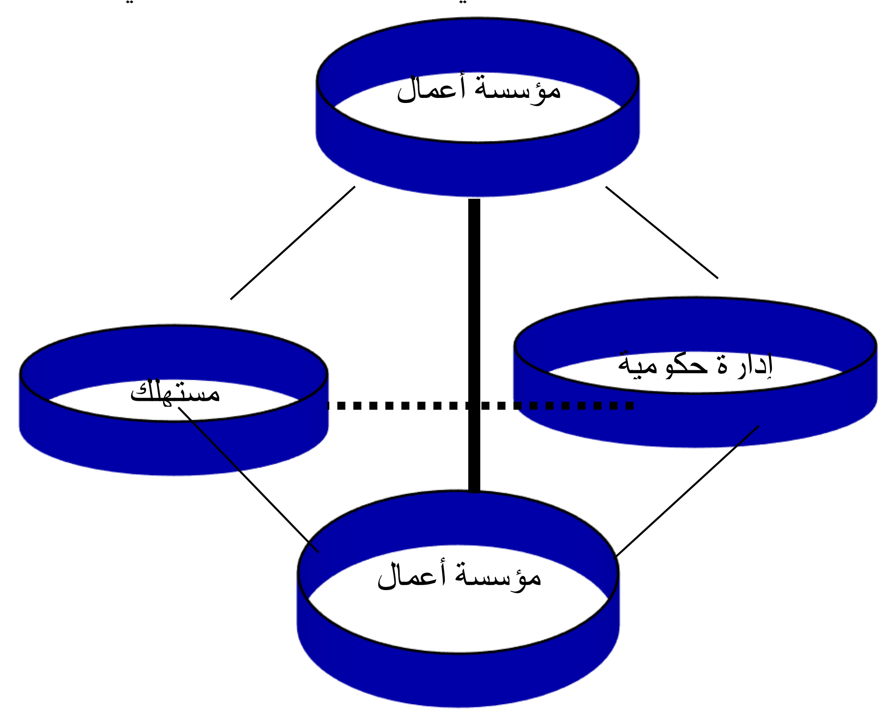
كما "تعرف "بأنها إدارة وتنفيذ الأنشطة التجارية المتعلقة بالسلع والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت (**Internet**)". وفي هذا الصدد يرى الكثيرون ضرورة التفريق بين مفهومي التجارة الإلكترونية

(**E-Commerce**) والأعمال الإلكترونية (**E- Business**) حيث نجد أن مجال الأعمال الإلكترونية

هو مجال أوســـع من التجارة الإلكترونية فيتخذ نشـــاط الأعمال الإلكترونية الأنشــطة الإدارية والإنتاجية والمالية والخدمية كافة، بينما يقتصــر مجال التجارة الإلكترونية على مجال البيع والشراء للسلع والخدمات عبر الإنترنت.

أنماط التجارة الإلكترونية Categories of Electronic Commerce

للتجارة الإلكترونية مجموعة من الأنماط التي تدور حولها والشكل التالي يبين بعض تلـك الأنمـاط حيث يمكن النظر إلى التجـارة الإلكترونيـة على أنها مفهوم متعدد الأبعاد يمكن تطبيقه واستخدامه في أكثر من نمط وشكل كما يلي:-



1-مؤسسة أعمال - مؤسسة أعمال **Business to Business**

وهذا النمط يتم بين مؤســـســـات الأعمال بعضـــها البعض من خلال شـــبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك لتقديم طلبات الشراء للموردين

والعارضين، وتسليم الفواتير وإتمام عمليات الدفع، وهذا النمط من التجارة الإلكترونية موجود من سنوات عديدة خاصة في تبادل البيانات إلكترونيا من خلال الشبكات الخاصة.

2-مؤسسة أعمال – مستهلك **Business to Consumer**

هذا النمط من التجارة الإلكترونية يمثل البيع بالتجزئة في التبادل التجاري العادي وهذا النوع قد توسع بشكل كبير مع ظهور شبكة الإنترنت، فهناك الآن ما يسمى بالمراكز التجارية للتسوق **Shopping malls** تقدم خدماتها من خلال عرض السلع والخدمات، لصالح المؤسسات وتقوم بتنفيذ الصفقات التجارية من حيث عمليات الشراء والبيع من خلال شبكات الإنترنت ويتم الدفع بطرق مختلفة أكثرها شيوعاً بطاقات الائتمان أو الشيكات الإلكترونية أو نقداً عند التسليم.

3-مؤسسة أعمال – إدارة حكومية **Business to Administration**

هذا النمط يغطى كل المعاملات بين الشركات والهيئات الحكومية. فعلى سبيل المثال، ففي الولايات المتحدة يتم الإعلان عن المشتريات الحكومية من خلال شبكة الإنترنت ويمكن للشركات أن تتبادل الردود معها إليكترونياً. وحالياً يعتبر هذا النمط فى مرحلة وليدة، لكنه سوف يتوسع بسرعة كبيرة إذا قامت الحكومات باستخدام عملياتها بأسلوب التجارة الإلكترونية.

4-مستهلك – إدارة حكومية **Consumer to Administration**

هذا النمط لم يبزغ بعد. ولكنه ربما ينتشر مع انتشار التعامل الإلكتروني ونمو كل من نمط الشركة إلى المستهلك والشركة إلى الهيئة الحكومية.

البنية التحتية للتجارة الإلكترونية: EC-Infrastructure

تشمل البنية التحتية الإلكترونية للتجارة الإلكترونية أربعة أمور:

1. الأجهزة وتتضمن:
   أ. حواسيب آلية وخدمات **Computers and Servers**
   ب. مسيّر وموجه المعلومات **Routers**

ج. كابلات وتقنيات حديثة للاتصالات **Fiber optics, Space Channel, etc**

2. البرمجيات وتتضمن:

برمجيات التشغيل **Operation Systems**

وبرمجيات الاتجار بالإنترنت

بالإضـــافة إلى حزم برمجيات التجارة الإلكترونية (وهي عبارة عن برمجيات خاصة تسمح بإتمام عمليتي البيع والشراء الآني عبر الإنترنت).

3. مقدمو خدمات التوصيل بالشبكات العامة المفتوحة(كالإنترنت): Internet Service Providers ويعني بذلك الجهات التي تقوم بتوفير خدمة الإنترنيت في الدول.

4. الخدمات المخولة Enabling Services تتعلق بإتمام الصـــفقة التجارية كالإعلان وطرق الدفع والتسليم وخدمات التحقق من الأهلية.

بالإضـافة إلى البنية الإلكترونية لابد من توفر البيئة المالية المناسـبة لأسـاليب الدفع الإلكتروني والاستخدام المكثف لوسائل الدفع الحديثة لبطاقات الائتمان.

ولكن وقبل الخوض في التفاصيل لابد لنا من التعريف وبشكل دقيق بالإنترنت. فما هي الإنترنت؟ وكيف تعمل؟

كلمة الإنترنت ليسـت عربية، وإنما كلمة إنكليزية مكونة من مقطعين: الأول: هو **Inter** وهو اختصـــار لكلمة **Internationl** بمعنى: الدولية أو العالمية، أما المقطع الثاني فهو **Net** وهو اختصار لكلمة **Network** بمعنى شبكة.

وبضم المقطعين لبعضهما يكون المعنى: الشبكة الدولية. ويطلق عليها البعض شبكة التشبيك أو شبكة الشبكات، ويعني أنها شبكة تربط معظم الشبكات في العالم دون أي اعتبار للحدود الجغرافية.

الإنترنت**:** هي شبكة عالمية ضخمة تربط الحواسب الموزعة في جميع أنحاء العالم عن طريق خطوط الهاتف أو الأقمار الصـــناعية أو أنظمة الاتصـــالات المتنوعة[1].

---

1 د. باسم غدير غدير ، الاقتصاد المعرف، دار المرساة، 2004، ص

كما ويعرفها البعض بأنها" مجموعة من قنوات الاتصـال المعقدة التي تشمل الآلاف من أجهزة الكمبيوتر المترابطة ببعضـها البعض في صـورة شـبكة للمعلومات تتضمنها هذه الحاسبات وتضع ما بها من معلومات تحت تصرف أي مستخدم لأي جهاز حاسب مرتبط بهذه الشبكة"[1].

مثلما كان ظهور الهواتف ثورة كبيرة في عالم الاتصال حيث أضحى بإمكان أي شخص توصيل صوته عبر الأسلاك إلى أي نقطة مخدّمة في العالم. صار بإمكان الإنترنت ــــ هذه الشبكة العنكبوتية ــــ توصيل المعلومات عبر العتاد الكمبيوتري إلى أدق وأبعد المناطق في العالم أيضـاً، وترتبط نشـأة الإنترنت[2] بمشروع حكومي بدأ تنفيذه عام 1960، ويعود أصل الإنترنت إلى شبكة أربا نيت **ARPA Net** التي أسستها وكالة أبحاث المشاريع المتقدمة **Advanced Research Project Agency** في الولايات المتحدة الأمريكية، ويرمز لها اختصـاراً بـ **(A.R.P.A)**، ومن هنا جاءت تسمية المشروع.

وكانت شبكة أبحاث ودفاع أقامتها وزارة الدفاع في الولايات المتحدة في بداية السبعينات لبحث أنظمة الشبكات ولإعطاء العلماء والباحثين آلية تواصل أفضل لتبادل بيانات المشاريع المختلفة. أولى نتائج هذه المبادرة كان تطوير وسائل جديدة لتوجيه البيانات في مسـارات متعددة بواسطة وحدات من البيانات تدعى الحزم **Packets**. والشـبكة العنكبوتية العالمية **www** وهي **World Wide Web**، أو ما تسمى بالعربية الويب **Web**: هي النظام الذي يسهّل ويفعّل تبادل المعلومات عبر الإنترنت وذلك من خلال:

1. مخدّم الويب **Server:** وهو عبارة عن العتاد المتعلق بالكمبيوتر من جهة وبالبرامج المستخدمة من جهة، وهذا المخدّم يخزّن ويوزّع البيانات للكمبيوترات الأخرى المربوطة مع الشبكة في جميع أصقاع العالم.

---

1 د. محمد السيد عرفة، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، 1982، ص1.

2 Olivier HANCE et Suzan DIONNE – BALZ:Businss et droit dl nternet, 1997. p.32 et s.

2. متصفّح الويب **Browser**: وهو عبارة عن برنامج يستطيع من خلاله الفرد المشترك بالشبكة الحصول على البيانات اللازمة وتبادلها، ويكون مزوّداً بمحرّك بحث يتعاطى مع كرت يركّب إلى جهاز الكمبيوتر (يسمى مودم) وهو بمثابة الباعث والمستقبل للبيانات في جهاز الكمبيوتر، ويكون مربوطاً إلى الهارد ديسك (الخزّان)، ويمكن للأشخاص المشتركين عبر الإنترنت إنشاء مواقع خاصة بهم وبأعمالهم عبر الشركات التي لها متصفّحات على الشبكة. ويعرض هؤلاء المشتركون كل بياناتهم وأعمالهم وإعلاناتهم عبر ذلك الموقع، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على أية بيانات من مواقع أخرى. وهكذا حتى تغدو بيانات (معلومات) العالم بين يديك، وتكون في ركب الثورة المعلوماتية.

وقد ازدادت كثافة استخدام الإنترنت من قبل بعض هذه الشركات بنسبة وصلت إلى 90% [1]. وذلك لأن هذه الشركات وجدت أن الانترنت يوفر لها عدداً كبيراً من حاجاتها ويسهل تحقيق أهدافها في التصريف, وتشجيع البائعين وإرشادهم, والمشترين وتبادل المعلومات, والمشاريع المشتركة للبحوث والتطوير, وتطوير المنتجات, وتستخدم المستندات الإلكترونية وتسترجع بيانات من قواعد بيانات متخصصة. وتقدم النصائح الفنية, وتوسع علاقاتها التجارية, وتحصل على استطلاعات السوق, وتعقد الصفقات المربحة, وتحدد أماكن الخبرات والكفاءات التي تحتاج إليها وأن تبيع منتجاتها مباشرة.

إن شبكة الإنترنت كما قال "جيل إيلورك": (هي شبكة أي زمانٍ وأي مكانٍ)[2].

لقد أدت ثورة تقنية المعلومات بعلاقتها مع تقنية الحاسوب مع تقنية الاتصالات لنقل المعلومات ومعالجتها وتخزينها داخلياً وخارجياً إلى أثر كبير في الإنتاج والتسويق والتمويل. والإدارة في الإنتاج قادت إلى الأتمتة واستخدام الإنسان الآلي.

---

[1] جيل ايلورك ــ نمو النشاط التجاري على الإنترنت ــ ترجمة محمود الخفيف ــ مجلة الثقافة العالمية ـ عدد 77 ـ تموز 1996ـ ص 102-103.

[2] د.ماجد محمد شدود, العولمة, دمشق، ص70.

وثورة المعلومات هذه هي التي دعت" مارشـــال ماكلوهان" إلى إطلاق قولتها المشــهورة (العالم قرية كونية، عام 1964 حيث أصــبح الإنســان يشــارك وهو في غرفة جلوسه في الأحداث العالمية بالصوت والصورة وكأنه حاضر)[1].

لقد غيرت الإنترنت وجه عالم التجارة والأعمال، وقد ســاهمت شــبكات الإنترنـت (والإنترانـت والإكســترانـت) في تحقيق الوجود الفعلي للتجـارة الإلكترونية، ووفقا للدراســات الإحصــائية والتقارير الرســمية وتقارير الجهات الخاصــة، فإن نمواً كبيراً ومطرداً قد تحقق في ســوق خدمات الإنترنت والاتجاه نحو التجارة الإلكترونية، ففي الفترة من 98 وحتى 99 ازداد مســتخدمو الشــبكة العالمية بنســبة 55%، وازدادت مواقع الخدمة بنســبة 128 % وازدادت نســبة عناوين المواقع المسجلة بنسبة 137 %.

ووفقاً لدراسة حديثة أجرتها مؤسسة المعطيات العالمية (**IDC**) فإن زيادة عدد مزودي خدمات الإنترنت (**ISPs**) في الولايات المتحدة بلغت 41 % ما بين عامي 98 و99 وإن معدل الزيادة الســنوي بلغ 28 % للســنوات حتى 2003 في حين تشير الدراسة إلى أن سوق تزويد خدمة الإنترنت سيضيف للدخل العام ما يقارب 4,5 بليون دولار ســنوياً خلال الســنوات الثلاثة القادمة. ووفقاً لدراســات مؤسسة (**NUA**) المتخصصة باستراتيجيات الإنترنت، فقد بلغ عدد الأشخاص الذين دخلوا إلى شبكة الإنترنت حتى أيار 1999 (171 مليون شخص) أكثر من 50 % منهم في الولايات المتحدة وكندا، ويوضح الجدول رقم (1) أعداد مستخدمي الإنترنت **كما في حزيران 1999** تبعاً للمناطق الجغرافية ونســبة مســتخدمي الإنترنت إلى عدد السكان في أكثر الدول استخداماً للإنترنت.

---

[1] ولتر. ب.رستون ـــ أقوال السيادة ـــ ترجمة سمير عزيز نصار وجورج خوري ـــ مراجعة د. إبراهيم أبو عرقوب ـ الأردن ـ 1992 ـ صفحة60.

جدول 1

نسبة مستخدمي الإنترنت الى عدد السكان حسب تقديرات عام 1998		مستخدموا الإنترنت (بالمليون) حسب المناطق الجغرافية حتى 1999/6/8		
النسبة	الدولة	النسبة	العدد	المنطقة
%37	أمريكا	% 56.6	97.00	أمريكا وكندا
%36	كندا	% 23.4	40.1	أوروبا
%33	الدول الإسكندنافية	% 15.8	27.00	الباسيفيك
%31	أستراليا	% 3.1	5.3	أمريكا اللاتينية
%15	بريطانيا	% 0.6	1.1	أفريقيا
%10	ألمانيا	% 0.5	0.9	الشرق الأوسط
%10	اليابان			
% 8	فرنسا	%100	171 مليون	المجموع

وتتضارب أرقام الدراسات الحالية حول عدد مستخدمي الإنترنت، فتشير دراسات نشرتها مجلة إنترنت العالم العربي. إلى أن العدد بلغ نهاية عام 2000 (226) مليون مستخدم، في حين أشارت دراسات أخرى – أشرنا لها سابقاً – أن عدد مستخدمي الإنترنت بلغ 400 مليون نهاية عام 2000 وأنه يتوقع أن يصل وفق تقديرات الأمم المتحدة إلى 700 مليون نهاية عام 2001 ومع مراعاة التباين في تقدير الدراسات الذي يعزى إلى تباين آليات حساب عدد المستخدمين الفعليين مقارنة بعدد الاشتراكات الفعلية، فإن الأرقام المتقدمة تعكس النماء الهائل في استخدام الشبكة وتجاوز الواقع للتقديرات البحثية.

في هذه البيئة المفعمة بالنشاط الإبداعي، القائمة على إعلاء شأن المعلومات وتسييد العقل المبدع على كل قيمة سواه، نشأت وبرزت أنشطة الاستثمار في المعلوماتية عموماً، ولم يعد حقلا صناعة الحوسبة والاتصالات (أجهزة وبرمجيات) هما وحدهما قطاعي التكنولوجيا العالية، بل أصبحت صناعة المعلومات الإطار الأكثر شمولاً للتعبير عن مكانة التكنولوجيا في تحريك عجلة الاقتصاد ورفد

مصادر الدخل القومي. حتى أن التعبير عن العصر القائم لم يعد بالاصطلاح الشهير الذي ملأ الصحافة والإعلام على مدى التسعينات" عصر المعلومات" بل اصبح الحديث يتجه نحو وصف العصر الذي نحيا بأنه (عصر طريق المعلومات فائق السـرعة – **The Information Superhighway**) الذي تتحول فيه ركائز ومحددات اقتصاديات المشاريع الكبرى، من القيم المادية، الى القيم المعنوية:

المعلومات والملكية الفكرية وامتلاك التكنولوجيا وإبداعات حلولها واستخداماتها. في هذه البيئة التقنية، كان لا بد أن يطال التغيير سلوكنا، وأن تتحول أنماط أعمالنا الاستثمارية من النمط اليدوي (المادي) إلى النمط التكنولوجي (المعنوي بوجه عام)، لا في ميدان الإدارة ومعالجة البيانات وحفظها فحسب، بل في كافة الميادين: إدارة النشاط المصرفي، وإدارة حساباتنا المالية الخاصة، وعمليات الإنتاج، وإدارة شؤون العمل، وعلاقات المنشأة بالزبائن والعملاء والوكلاء، وتقديم الخدمات، والتسويق، والإعلان،.. إلخ، هذا التغير في السلوك كأثر طبيعي لشيوع التقنية العالية، كان السبب الرئيس وراء ميلاد ونماء التجارة الإلكترونية. وهذا ما يظهر من الجدول التالي:

الجدول(2) عدد مستخدمي الإنترنت وحجم التجارة الإلكترونية العالمية لسنوات عدة[1].

السنة	عدد مستخدمي الإنترنت في العالم (مستخدم)	عوائد التجارة الالكترونية (مليار دولار أمريكي)
1994	غير متوفر	0.008
1995	16.000.000	0.436
1996	36.000.000	2.9
1997	70.000.000	21.8
1998	147.000.000	73.9

[1] د. باسم غدير غدير، التجارة الإلكترونية كأحد أشكال التجارة الخارجية وإمكانية تطبيقها في سورية في ظل المتغيرات المعاصرة، أطروحة غير منشورة، كلية الاقتصاد جامعة تشرين.

1999	248.000.000	180
2000	361.000.000	657
2001	513.000.000	1233.6
2002	587.000.000	2231.2
2003	719.000.000	3979.7
2004	817.000.000	6789.8
2005	1.018.000.000	9240.6
2006	1.093.000.000	1283.3
شباط 2007	1.093.529.692	غير متوفر

ولما نجحت الشركات التجارية في إنجاز معاملات من خلال التعامل مع شبكة الإنترنت وما كان له من أثر إيجابي في ازدهارها، بدأت حكومات الدول المتقدمة تقتفي أثرها في أداء أعمالها وإنجاز خدماتها، وكان ذلك إرهاصاً بظهور مصطلح الحكومة الإلكترونية وهو ما سنتناوله في الفصل الثاني.

الفصل الثاني

تعريف الحكومة الإلكترونية وأبعادها

لماذا الحكومة الإلكترونية؟

الحكومة الإلكترونية والتجارة والأعمال الإلكترونية من التعبيرات الجديدة التى دخلت حياتنا بقوة وأصبحت تتداول في الاستخدام العادى لتعبر عن القيام بالأنشطة السياسية والإدارية والتجارية باستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة بين الشركات بعضها ببعض وبين الشركات وعملائها أو بين الشركات والجهات العامة، بغرض رفع كفاءة الأداء وتقليل سلسلة الوسطاء الآخرين والاستيراد والتصدير وباقي التعاقدات وحجز تذاكر السفر والفنادق، والمعاملات المصرفية بكل أنواعها والتي تتم فى شكل محرر إلكتروني موقع توقيعاً إلكترونياً.

المعاملات المدنية الإلكترونية: وتشمل كل معاملة إلكترونية مدنية الطابع سواء بالنظر إلى طرفيها أو إلى أحد طرفيها فحسب، والتي تخرج عن مفهوم المعاملات التجارية. وبديهي أن الحاجة إلى منح حجية للتوقيع الإلكترونى فى هذا الصدد من شأنه تشجيع تعامل المدنيين، غير التجار، بعضهم مع بعض ومع التجار، عبر شبكات الاتصالات والمعلومات ومن بينها شبكة الإنترنت.

قد يتبادر للذهن عند سماع عبارة الحكومة الإلكترونية، قيام هذه الحكومة بجميع الأعمال الموكلة إليها عن طريق الإنترنت وهذا مفهوم خاطئ لأنه لا يمكن

لأي حكومة فى العالم أن تدير موارد بلد ما وتحول عملها بالكامل إلى عمل عن طريق الإنترنت.

فالحكومة الإلكترونية هي: الانتقال من تقديم الخدمات العامة والمعاملات من شكلها الروتيني إلى الشكل الإلكتروني عبر الإنترنت.

وتحول حكومة ما إلى حكومة إلكترونية ينبغى أن يسبقه انتشار واسع للإنترنت وأن تكون نسبة مستخدمي الإنترنت لا تقل عن ثلاثين بالمئة من نسبة سكان هذا البلد، كي يكون للعملية مردود خدماتي وجدوى اقتصادية وتساهم فى عملية التنمية.

وهذا لا يعني بالضرورة وصول الإنترنت إلى بيوت هذه الأعداد من السكان بل يكفي أن تتوفر لديهم إمكانية الدخول إلى الإنترنت.

إن مشاكل البيروقراطية فى الإدارة والصعوبات التى ترافق عملية تعقيب المعاملات، مع الانتشار الواسع للإنترنت دفع عدداً من بلدان العالم إلى التفكير بالتحول إلى حكومات إلكترونية وخاصة تلك البلدان التي تطمع إلى جلب الاستثمارات ورؤوس الأموال.

نشأة الحكومة الإلكترونية:

بدأت التجربة في أواسط الثمانينيات في الدول الإسكندنافية وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز وأطلق عليها اسم القرى الإلكترونية **(Electronic Villages)** ويعد لارس **Lars** من جامعة أودونيس **Aodneiss** في الدنمارك رائد هذه التجربة وسماها مراكز الخدمة عن بعد، ومن رواد المشروع مايكل دل **Dill** صاحب شركة دل التي لها الدور الريادي في ميدان الحلول الإلكترونية.

وفي المملكة المتحدة بدأت التجربة عام 1989 في مشروع قرية مانشستر وذلك بالاستفادة من التجربة الدنماركية التي تستند إليها عدة مشاريع فرعية، وقد أنشئ "مضيف مانشستر" بوصفه مرحلة أولى ويهدف إلى ترقية ومتابعة التطورات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والمهارية، وقد بدأ المشروع فعليا عام 1991.

وفي عام 1992 عقد مؤتمر الأكواخ البعدية في المملكة المتحدة لمتابعة هذه المشاريع، وقد تبنى مجلس لندن مشروع بونتيل "الاتصالات البعدية التقنية" الذي أكد على جمع ونشر وتنمية المعلومات بوسائل إلكترونية كالبريد الإلكتروني والوصول عن بعد لقواعد المعلومات.

وقد ظهرت محاولات أخرى في الولايات المتحدة عام 1995 في ولاية فلوريدا ثم تبع ذلك محاولات في مختلف دول العالم سنتناول بعضها في دراستنا للتجارب الدولية.

نشأت فكرة الحكومة الإلكترونية كتصور لربط المواطن بمختلف أجهزة الحكومة للحصول على الخدمات الحكومية بأنواعها بشكل آلي إضافة إلى إنجاز الحكومة ذاتها مختلف أنشطتها باعتماد شبكات الاتصالات والمعلومات ولخفض الكلف وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفعالية التنفيذ.

الحكومة الإلكترونية أسلوب جديد ومتطورة بل هي ثورة تقنية معلوماتية, أي وسيلة من الوسائل التي تستخدمها الحكومة الحقيقية" بمعناها القانوني والإداري" لتوصيل المعلومات والخدمات وتسويق السلع للمستفيدين منها عبر شبكة الإنترنت وأجهزة الحاسوب، وهذا لا يلغي دور الحكومة الحقيقية وإنما يسنده ويدعم كفاءته وفاعليته عن طريق البعد عن الروتين والتعقيدات البيروقراطية واختصار المسافات وتوفير وقت وجهد ومال المستفيدين. ولا ينبغي التخوف من الحكومة الالكترونية فهي لن تستغني عن الجهد والإبداع البشري المنتظم والمحرك لها, وإنما ينبغي التكيف مع بيئتها وثقافتها المختلفة تماماً عن بيئة وثقافة الحكومة التقليدية وهذا التكيف - من وجهة نظرها- يقتضي إجراء تغيرات تقنية وتنظيمية وذهنية وسلوكية، ويدخل ضمن ذلك بالتأكيد - إعادة توزيع الموارد البشرية وتدريبها وتأهيلها وتصنيف أدوارها في ظل الثقافة التنظيمية الجديدة لتقديم ومناولة المعلومات والخدمات تحت مظلة الحكومة الإلكترونية.

وأحد أهم الأجزاء في معادلة الحكومة الإلكترونية هو ذلك الجزء المتعلق بعمليات الشراء والتزويد. وهو الجزء الذي تظهر فيه الفائدة الحقيقية لاستخدام الإنترنت في عمليات الشراء من حيث زيادة كفاءة وفعالية عمل الحكومات إضافة

إلى تحسين علاقة العمل بين المؤسسات الحكومية المختلفة والأفراد الذين يعملون ضمن هذا المجتمع ويستفيدون من الخدمة الحكومية.

تعريف الحكومة الإلكترونية:

لقد وردت عدة تعريفات للحكومة الإلكترونية فيما يأتي عينة من هذه التعريفات.

"هي إعادة ابتكار الأعمال الحكومية بواسطة طرق جديدة لإدماج وتكامل المعلومات وتوفر فرصة إمكانية الوصول إليها من خلال موقع إلكتروني".
"أو هي قدرة القطاعات على تبادل المعلومات وتقديم الخدمات فيما بينها وبين المواطن وقطاعات الأعمال بسرعة ودقة عاليتين وبأقل كلفة ممكنة مع ضمان السرية وأمن المعلومات المتداولة في أي وقت ومكان". أو" إنها نظام افتراضي يمكن الأجهزة الحكومية من تأدية التزاماتها لجميع المستفيدين باستخدام التقنيات الإلكترونية المتطورة متجاهلة المكان والزمان مع تحقيق الجودة والتميز والسرية وأمن المعلومات".

نستنتج من خلال هذه العينة من التعريفات ما يأتي:

1. إن الحكومة الإلكترونية مرتبطة بصورة أساسية بالإدارة العامة وبالأجهزة الحكومية وإن كانت لا تهمل القطاع الخاص أو القطاعات الأخرى.
2. إنها نظام معلوماتي افتراضي لا يمكن تلمس مكوناته وعملياته، وإنما نعرفه من خلال نتائجه وآثاره.
3. إنه يعتمد على التقنية الرقمية **Digital Technical** ذات البنية الإلكترونية.
4. إن المورد الرئيس فيها هو المورد المعلوماتي.
5. تتسم الحكومة الإلكترونية بدرجة عالية من الاعتمادية المتبادلة والمتكاملة.
6. تسمح بالتبادل التأثيري بين أطراف الحكومة الإلكترونية وهي: المنظمات الحكومية والمنظمات الاجتماعية والخيرية والمنظمات المهنية وجمهور المستفيدين.

أبعاد الحكومة الإلكترونية:

تحت التعريف العام السابق ثلاثة أبعاد تعكس وظائف الحكومة **نفسها**:

- الخدمات الإلكترونية **E-Services:**

التوصـــيل الإلكتروني لمعلومات الحكومة وبرامجها وخدماتها عن طريق الإنترنت عادة.

- الإدارة الإلكترونية **E-Management:**

استخدام تقنية المعلومات لتحسين الإدارة في الحكومة، ابتداء من تسهيل طرق تنفيذ الأعمال حتى تحسين انسيابية المعلومات في الدوائر الحكومية.

- التجارة الإلكترونية **E-Commerce :**

مقايضـــة الأموال مقابل البضـــائع والخدمات عن طريق الإنترنت كأن يدفع المواطن الرسوم وفواتير الخدمات وتجديد رخصة السيارة، أو أن تشتري الحكومة القرطاســية والأدوات المكتبية أو أن تبيع المعدات الزائدة عن الحاجة عن طريق المزايدة.

لماذا الحكومة الالكترونية؟ وما هي مرتكزاتها؟

الحكومة الإلكترونية تعني ببســاطة إنتاج المعلومات وتوزيعها، والخدمات الإلكترونية خلال 24 ساعة في اليوم، وسبعة أيام في الأسبوع، وبطريقة ترتكز على تلبية احتياجات المواطنين والأعمال. وهذا يعني أنّ فكرة اســتمرارية توزيع الخدمة الإلكترونية وعدم انقطاعها بعد انتهاء العمل الرسمي كانت منذ البداية ميزة أخرى من مزايا تطبيق الحكومة الإلكترونية.

الحكومة الإلكترونية هي أيضـاً الإدارة العامة الإلكترونية للأعمال والوظائف الحكومية الموجهة للمواطنين أو لقطاع الأعمال، أو بين مؤسسات الدولة ووكالاتها وأجهزتها عبر استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

من حيث الأصــل، ســواء كنا نتحدث عن بيئة العالم الواقعي أم بيئة الإنترنت الافتراضية، فإن أية حكومة تسعى لأن تحقق فعالية عالية في تقديم خدماتها

للجمهور وتحقق فعالية في تبادل النشاط بين دوائرها ومؤسساتها, وقد وصف القطاع الحكومي دوماً بالبيروقراطية إشـــارة إلى بطء الإنجاز وأحيانا كثيرة إلى تعقيده دون مبرر. وتقوم الحكومة الإلكترونية على ركائز أربعة[1]:

1. تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موضع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت, في نشاط أشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر الحكومية.

2. تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور (24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع 365 يوماً في السنة), مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.

3. تحقيق ســـرعة وفعالية الربط والتنســـيق والإدارة والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حدة.

4. تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

الحكومة الإلكترونية تشكل "إعادة هندسة الحكومة" محوراً هاماً لزيادة فاعلية الخدمات الحكومية المقدمة للمواطنين وشـــفافيتها وجودتها باســـتخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات. وقد تم خلال الســـنة الماضـــية تفعيل أربعة فرق عمل للحكومة الإلكترونية مختصة بالمجالات التالية:

اســـتراتيجيات الحكومة الإلكترونية، ومنظومات الحكومة الإلكترونية، وقياسات الحكومة الإلكترونية، إدارة المعارف.

وقد أنشـــئت قاعدة معلومات عن جاهزية الحكومة الإلكترونية على النطاق العالمي من قبل شـــبكة الأمم المتحدة الإلكترونية للإدارة العامة والمالية وأعدت لائحة بالممارسات الابتكارية في الحكومة الإلكترونية. إضافة إلى موقع إلكتروني لمناقشة خط العمل الفرعي للحكومة الإلكترونية. وهناك أيضاً جهود

[1] -د. علاء عبد الرزاق الســالمي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشــر،عمان ـــــــــــ الأردن 2006،ص89-90.

نحو تطوير دور البرلمانات (المجالس النيابية) للاســـتفادة من الأدوات التي توفرها تكنولوجياً المعلومات والاتصالات.

أي إن اهتمام الحكومة الإلكترونية يتركز على توفير الخدمات العامة لأي شـــخص في أي مكان، وفي أي وقت، من خلال اســـتثمار المزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات.ولذلك، يرى الكثير من الباحثين أنّ الحكومة الإلكترونية هي وســـيلة لتحديث بنية الحكومة وطريقة تنفيذ أعمالها، ولتعزيز دورها الإيجابي في التنمية الاجتماعية والثقافية والاقتصـــادية، فالحكومة الإلكترونية على خلاف البيروقراطيات الرسـميّة تنشد الكفاءة والفعالية في تجهيز وتوزيع الخدمة العامة في ضـــوء احتياجات المســـتفيد، وليس من وجهة نظر الموظف الحكومي من الماكنة الإدارية للدولة.

إن التحول المهم في مفهوم الحكومة الإلكترونية هو التركيز على "المســتفيد" واحتياجاته بدلاً من التركيز على الحاجات الداخلية للمؤسسة العامة، وإن استخدام نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والوســـائل الإلكترونية الأخرى هو الدعم لهذا التحول في التركيز من الموظف إلى المستفيد.

إنّ متلقي الخدمة (أو المســتفيد) هو مركز اهتمام منظومة وشــبكات الحكومة الإلكترونية، وهو نقطة التقاء خدمات الحكومة المتنوعة في رزمة واحدة ومتكاملة وباستخدام الوسائل الإلكترونية.

من ناحية أخرى يقترح بعض الباحثين استخدام مصطلح الحكومة الرقمية **Digital Government** للدلالة على عنصـــر مشـــاركة المواطنين **Citizen Participation**، بالإضـــافة إلى تجهيز وتوزيع الخدمات العامة الإلكترونية للمســـتفيدين. في حين يرى **Johnson** أن عنصـــر المشـــاركة يتعلق بالديمقراطية الإلكترونية وليس بالحكومة الإلكترونية، وأن الديمقراطية الإلكترونية **E-Democracy** تهتم بالمشـــاركة المباشـــرة للأفراد والجماعات في عمليات اتخاذ القرارات باستخدام تكنولوجيا المعلومات، أي:

استخدام التكنولوجيا لتعزيز كفاءة وفعالية الديموقراطية[1].

التمييز بين الحكومة الإلكترونية والحكومة الرقمية:

ويرى الباحث أن التمييز بين الحكومة الإلكترونية **E- Government** والحكومة الرقمية **Digital Government** لا ضرورة له: لأن الحكومة الرقمية لا تعني شيئاً أخر غير الحكومة الإلكترونية، ولهذا فإن من الممكن توسيع مفهوم الحكومة الإلكترونية ليشمل مفاهيم وحقولاً لا تقتصر على مسألة إعداد وتجهيز الخدمات والمعلومات، أو تبادل المعلومات بين الحكومة (من خلال أجهزتها)، والمستفيدين (من المواطنين وقطاع الأعمال)، أو من غير المواطنين (المقيمين مثلاً، الزوّار المستثمرين وغيرهم).

وفي حقيقة الأمر توظّف مشروعات الحكومات الإلكترونية لتحقيق أهداف، وإجراء تغييرات في الإدارة العامة والمجتمع، وفي ثقافة العمل تتجاوز نطاق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستثمار قدراتها والفرص التي توفرها للمجتمع.

أما فيما يخص علاقة هذا الحقل بالديمقراطية الإلكترونية فإن مشروع الحكومة الإلكترونية يأخذ بعد إعادة هندسة الإدارات العامة لتكون جاهزة على تقديم الخدمات الإلكترونية للمواطنين والمستفيدين، ولتعزيز الوضوح والشفافية والمشاركة بالمعلومات والقرارات بين أجهزة الحكومة ومتلقي الخدمة من الأفراد والجماعات. أي العمل من أجل الوصول إلى إدارة عامة إلكترونية **E – Public Administration** وديمقراطية إلكترونية أو رقمية الدور الإيجابي للمواطنين في العملية السياسية.

ويلتقي هذا الرأي مع مفهوم الإلكترونية المتوازنة **Balanced E- Government** الذي قدّمه **Stiflung** والذي يرى في هذه الحكومة تعبيراً عن التوازن ما بين الإدارة الإلكترونية (المسؤولة عن تنفيذ المعاملات والخدمات عبر استخدام الوسائل الإلكترونية) ومهام تحويل المعلومات رقمياً إلى المواطنين فيما يخص كل المسائل محل

---

[1] **Watson Richard T. mundy Brain (2000). A Strategic Perspection of Electronic Democracy,Communication Of The Association for Computing Machinery, 44, P27.**

الاهتمام، وبناء علاقة إيجابية ومشـــاركة فاعلة في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية[1].

هناك أربع مراحل رئيسية وجوهرية لتنفيذ الحكومة الإلكترونية هي:

البنية التحتية الكفيلة بضــمان الخصــوصــية والأمان لكل من يســتخدم تطبيقات الحكومة الإلكترونية، وهذا لن يتأتى إلا بوجود شبكة اتصال حديثة لها القدرة على نقل المعلومات بسرعة كبيرة مع المحافظة على سلامة المعلومات وسريتها.

التحول من الشــكل التقليدي إلى الشــكل الآلي وما يصــاحب هذه العملية من تجهيزات آلية وقدرات بشرية لتشغيل نظام الحكومة الإلكترونية.

التعاون بين القطاعين العام والخاص وإســـهامهما فى دعم التطبيقات المتعددة للحكومة الإلكترونية.

توفير المعلومات اللازمة وإمكانية الوصـــول إلى الخدمات بيســـر وســـهولة وتوضـــيح التعليمات والإرشـــادات اللازمة لتعبئة النماذج وإرســـالها عن طريق الإنترنت. ونقدم فيما يلي بعض الاقتراحات لدعم توجه الحكومة الإلكترونية والتي يمكن الأخذ بها كمرحلة أولية لتطبيق الحكومة الإلكترونية:

- تطوير وصول إلكتروني متكامل للمعلومات والخدمات الحكومية كإنشاء مواقع للجهات الحكومية على الإنترنت.
- تسهيل عملية دفع الرسوم المختلفة عن طريق الإنترنت.
- التدريب الموســع لموظفي الدولة لكي يســتطيعوا التعامل مع تقنيات المعلومات وتطبيقاتها المختلفة.
- التعـاون مع مراكز البحوث لتجربـة التطبيقـات المتطورة في اســـتخـدامـات الإنترنت.

وهذه الخطوات تعتبر مراحل أســاســية وجوهرية لتطبيق الحكومة الإلكترونية والتدرج فى تنفيذها. ولاشـك أن تنفيذ الحكومة الإلكترونية على مراحل مختلفة وما يصاحب ذلك من دعاية وإعلان وحق للمواطنين على استخدامها سوف يكون دافعاً قوياً فى التوجه نحو تطبيقها من أجل خدمات إلكترونية أفضل.

---

[1] **Stiflung Bertelsmann, Balanced E-Government, a Study by Bertelsmann Foundatuon.**

فبناء الحكومة الإلكترونية يعنى الأخذ بالحسبان كل ما تمارسه الحكومة في العالم الحقيقي، سواء فى علاقتها بالجمهور أو علاقة مؤسساتها بعضها ببعض أو علاقتها بجهات الأعمال الداخلية والخارجية. إنها بحق إعادة هندسة أو إعادة اختراع للقائم ووضعه فى نطاق البيئة الرقمية التفاعلية.

حكومة إلكترونية أم إدارة إلكترونية:

E- Government or E-Management

كثر في الآونة الأخيرة الجدل بشأن مصطلحي الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية هل هما مصطلحان مختلفان، أم مترادفان.. وقد توصلت الدراسات إلى أن العلاقة بينهما هي علاقة الجزء بالكل، فالإدارة الإلكترونية هي الجزء وتعني تحويل جميع العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية الى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام التطورات التقنية الحديثة "العمل الإلكتروني" **أو الإدارة بلا أوراق**. وتعمل الإدارة الإلكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة، وبعبارة أخرى أن تطبيقها مقتصر على حدود المنظمة فقط.

أما الحكومة الإلكترونية فهي تمثل الكل، وتعني بها العمليات الإلكترونية التي يتم من خلالها الربط بين المنظمات التي تطبق الإدارة الإلكترونية وذلك من خلال التشغيل الحاسوبي ذي التقنية العالية وهذا يعني أن الإدارة الإلكترونية هي مرحلة سابقة من الحكومة الإلكترونية. وهنا نشير إلى ملاحظة مهمة هي أننا نرى مصطلح الحكومة الإلكترونية غير مناسب ومن الضروري البحث عن مصطلح بديل، هو (إدارة الخدمات الإلكترونية).

متطلبات نظام حكومة الإلكترونية[1]:

هناك أربع مراحل متميزة للمضي نحو الحكومة الإلكترونية، وفيما يلي الإجراءات التي ستدعم الحكومة الإلكترونية من خلال المراحل المختلفة، كما

[1] توفيق محمد الشمس، الحكومة الإلكترونية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، محرم1424، ص11-15.

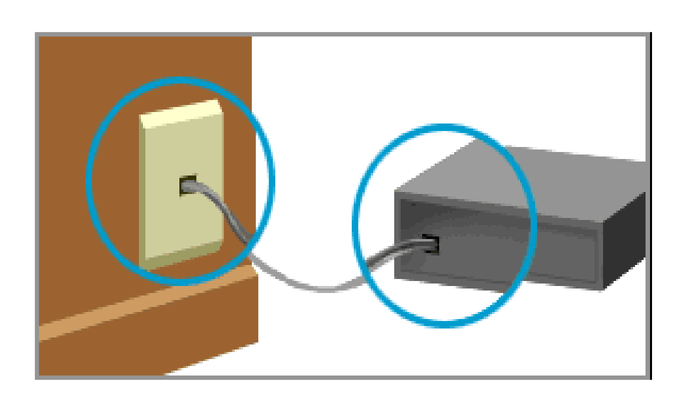
سيتم مقارنة الدول العربية مع بقية دول العالم:

- **المرحلة الأولى: عرض المعلومات:[1]**

يتم استخدام موقع على الإنترنت لعرض المعلومات والنماذج الإلكترونية التي يمكن طباعتها، ويسمى هذا النوع من الاتصال بالاتصال باتجاه واحد[2].

الإجراءات المطلوبة:

تحسين البنية التحتية للاتصالات وزيادة عدد الهواتف الثابتة والجوالة. ويكون ذلك بتطوير قطاع الاتصالات.



- ١٠٩ هواتف لكل ١٠٠٠ شخص في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.
- ٥٦١ هاتفاً لكل ١٠٠٠ شخص في دول التعاون الأوروبي.
- ٢٢٧ هاتفاً لكل ١٠٠٠ شخص في أوروبا الشرقية.
- ١٣٩ هاتفاً لكل ١٠٠٠ شخص في أمريكا اللاتينية ودول البحر الكاريبي.

تخفيض تكلفة الاتصالات:

- تكلفة مكالمة دولية لمدة 3 دقائق في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا **:**5.8 دولار.
- تكلفة مكالمة دولية لمدة 3 دقائق في الدول المتقدمة:2.4 دولار
- تكلفة مكالمة دولية لمدة 3 دقائق في أمريكا اللاتينية: 4.2 ولار

---

[1] مجلة علوم إدارية ، العدد(5)، ص37،

[2] **E-Government: Consideration for Arab State, April,. 2001, United Nations Development Programmer.**

- تكلفة مكالمة دولية لمدة 3دقائق في أوروبا الوسطى **:**4 دولارات
- تكلفة مكالمة دولية لمدة 3 دقائق في أوروبا الشرقية **:**5.3 دولار

تشجيع أو دعم تكلفة الحاسبات الشخصية بالتعاون مع القطاع الخاص

- معدل انتشار الحاسب الشخصي في الدول العربية1.2%
- معدل انتشار الحاسب الشخصي في الولايات المتحدة **:**70%
- معدل انتشار الحاسب الشخصي في أوروبا الغربية **:**50%

زيادة المنافسة في تقديم خدمات الإنترنت وتخفيض تكلفة توصيل الإنترنت**:**

- عدد مستخدمي الإنترنت في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من كل ١٠٠٠ شخص **:**2.1
- عدد مستخدمي الإنترنت في دول التعاون الأوروبي من كل ١٠٠٠ شخص **:**٦٤.
- عدد مستخدمي الإنترنت في دول أوروبا الشرقية من كل ١٠٠٠ شخص **:**2.4.
- نسبة استخدام الإنترنت في أمريكا الشمالية **:**57 %
- نسبة استخدام الإنترنت في أوروبا: 21.25 %
- نسبة استخدام الإنترنت في آسيا**:** 17%
- نسبة استخدام الإنترنت في أمريكا الجنوبية **:**3%

الاستثمار في البنية التحتية للاتصالات المتقدمة مثل :الكيبل وأنظمة البث الواسع والاتصالات اللاسلكية والألياف البصرية والأقمار الصناعية

- نسبة استخدام الإنترنت في الدول العربية **:**0.5%
- قامت كوريا الجنوبية بمشروع لإنشاء شبكة وطنية واسعة ذات سرعة عالية بحلول عام ٢٠٠١. يهدف لتوصيل خدمة اتصال ذات سعة عالية **Easy City** في تايبيه، مشروع المدينة السهلة. لكل مقيم في المدينة.

ضمان الاتصال العالمي بتحسين الاتصال في المؤسسات العامة والمكتبات ومكاتب الهاتف العامة ومكاتب البريد، وتشجيع القطاع الخاص للقيام بذلك أيضًا

- أسس برنامج مراكز المعلومات في السلفادور أماكن في أنحاء الدولة حيث يحصل الأفراد على خدمة الإنترنت ذات سرعة وجودة عاليتين بتكلفة منخفضة.

- ❖ تقوم شــركة نيتكيوســك الأرجنتينية بتصــنيع وتوزيع وحدات قائمة بذاتها تســمح للمستخدمين الاتصال بالإنترنت.

المرحلة الثانية: الاتصال باتجاهين:

يتم استخدام موقع على الإنترنت تسمح بعمل الاستفسارات المعلوماتية وتعبئة النماذج الإلكترونية مباشرة، ويسمى هذا النوع من الاتصال بالاتصال باتجاهين.



الإجراءات المطلوبة:

جعل البيانات متوفرة- كأملاك عامة -وتمكين طلب المعلومات بحرية في الدول العربية:

- ❖ المعلومات مقيدة، وتعامل عادة كأسرار دولة.
- ❖ يلزم قانون حرية المعرفة الحكومة الأمريكية بجعل المعلومات متوفرة للجميع.

دمج الإنترنت غرف الدراسة

- وصــــلات الإنترنت في مدارس الدول العربية أقل بكثير من مســـتواها في الدول المتقدمة.
- في الولايات المتحدة يقدم أجهزة حاســـب ووصـــلات إنترنت للمدارس الابتدائية والثانوية. (برنامج **E-Rate**)
- تقوم الحكومة في كوريا الجنوبية بتمديد الأســلاك لجميع غرفة الدراســة، كما توفر جهاز حاسب محمول لأساتذة المدارس البالغ عددهم 480.000.

تمويل تدريب المعلمين على كيفية الاستخدام الأفضل لتقنيات الإنترنت

❖ تقوم المغرب بتوفير أجهزة حاسب وأجهزة شبكات للمدارس في حين لا يوجد تمويل للتدريب.

❖ في أســـبانيا: تقوم الحكومة بتمويل تدريب 125.000 مدرب جديد لتقنية المعلومات كجزء من الميزانية البالغة 2.5 مليار دولار لبرنامج لتوفير مجتمع معلوماتي للجميع.

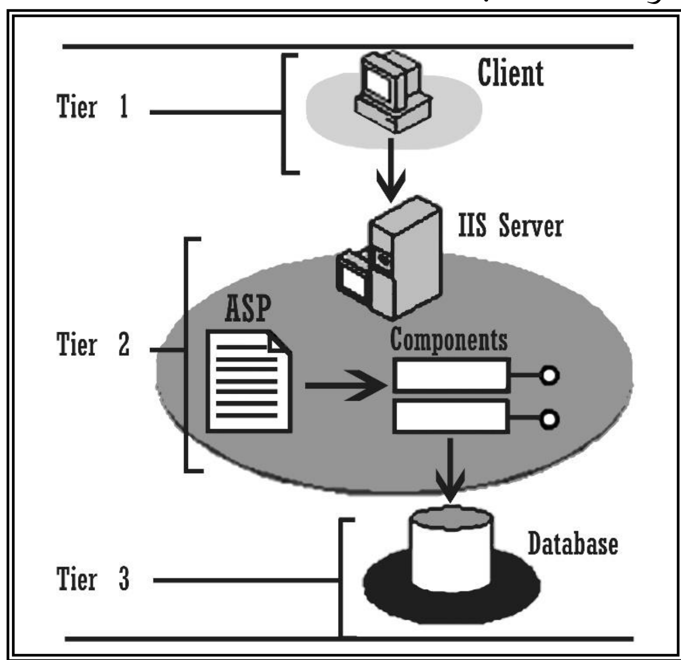
❖ تقوم الحكومة في تايبيه بإعطاء كل مقيم ٣ ساعات تدريب مجانية.

تقديم تدريب تقني للعاملين في تقنيات المعلومات:

ستقوم شـركة **Cisco Systems** ١٠ بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للدول النامية بإنشاء أكاديميات للشبكات في منطقة آسيا الباسيفيك لتدريب المدربين على مهارات معينة لبناء وصيانة تقنيات الشبكات.

المرحلة الثالثة: مقايضة القيمة:

يتم استخدام موقع على الإنترنت تسمح بمقايضة القيمة، في حين تقوم الجهات الحكومية بالتعامل مباشـــرة مع العملاء من خلال الموقع، بما في ذلك تســـجيل وتخزين المعلومات الحساسة.



الإجراءات المطلوبة:

إعادة تشكيل القطاع العام حيث أن المواقع على الإنترنت أصبحت الآن تحديًا سواء في ممارسات العمل أو إجراءاته:

- ❖ ضخامة البيروقراطية في الدول العربية، وعدم فاعليتها وتشكل حملاً مالياً ثقيلاً.
- ❖ تشكل الرواتب والأجور في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا 9.8 % من الناتج العام.
- ❖ تشكل الرواتب والأجور في دول التعاون الأوروبي 4.5 % من الناتج العام.
- ❖ تشكل الرواتب والأجور في دول أمريكا اللاتينية 4.9 % من الناتج العام.
- ❖ تشكل الرواتب والأجور في دول أفريقيا 6.7 % من الناتج العام.

تشجيع قطاع البنوك لتطوير منتجات مالية جديدة لتأمين الأمن المالي:

- ❖ لقد تم إطلاق خدمات البنوك الإلكترونية في قليل من الدول العربية كالإمارات ولبنان.
- ❖ حيث قامت الإمارات مؤخراً بإطلاق عملة إلكترونية (الدرهم الإلكتروني **E-Dirham**)
- ❖ يستطيع المواطنون شراء بطاقات ممغنطة لفئات العملة المختلفة للصرف منها عند الدفع للحكومة أو الخدمات الأخرى.

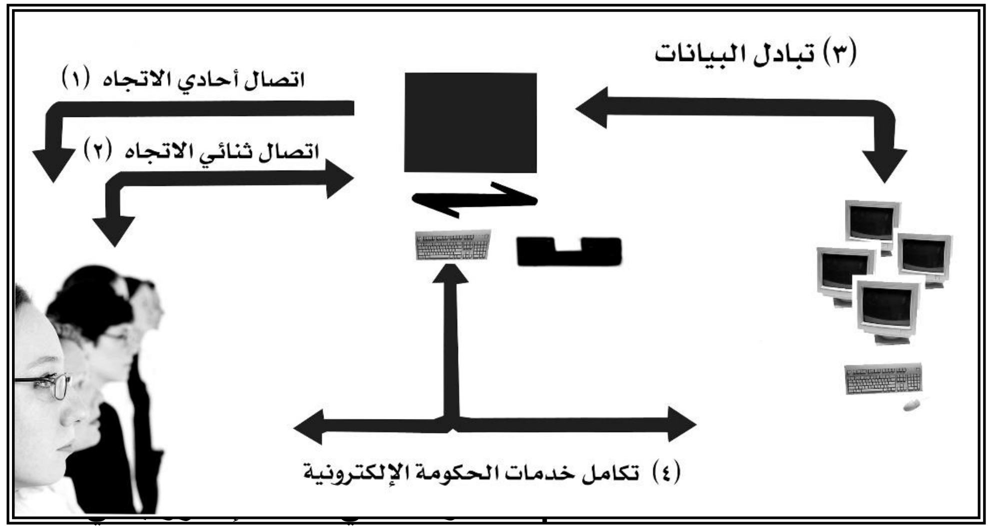
المرحلة الرابعة: الخدمة والمقايضة المتكاملة:

يتم استخدام موقع على الإنترنت كبوابة موحدة لجميع الخدمات الحكومية بناءً على الحاجات والمهمات وليس على الإدارات أو الجهات.



الإجراءات المطلوبة:

- ❖ تحسين أنظمة توصيل الخدمة وتوزيعها.
- ❖ تأسيس الأمن والثقة على شبكات مفتوحة من خلال التشفير والتثبت من شخصية المستخدمين.



بيئة الإدارة الإلكترونية

تقديم معلومات عن الخدمات والمعاملات التي تبثها الجهة الحكومية للمواطن وليس هناك إمكانية للتفاعل مع المستفيد.

2. خدمة التلكس Telex Service وتحدث عندما يقدم الموقع خدمات متعددة هي أكثر تطوراً، مثل رسوم الخدمات التي يمكن أن يسددها المستفيد.

3. الخدمة المتطورة Developing Service وهي التطبيق الكامل للحكومة الإلكترونية حيث يمثل الموقع الإلكتروني، بيئة عمل داخلية حية تمثل فعلياً بيئة الجهاز الإداري مع القدرة على تلبية جميع طلبات المستفيدين من خلال هذا الموقع.

ويتضح من ذلك أن الحكومة الإلكترونية تتضمن جانبين هما

1. العمل عن بعد Remote Work: وهنا يتجاوز العمل صـــيغة تحديد المكان والزمان لإنجاز العمل أي أن العمل ينجز من دون حضـــور الموظف في مكان معين، فيمكن أن يؤدي الموظف عمله في أي مكان، منزله مثلاً.

2. الخدمة عن بعد Remote Service وهنا يمكن للمسـتفيد الإفادة من الخدمة في المكان والزمان اللذين يرتئيهما من دون الارتباط بزمان أو مكان محددين. وهكذا فإن الخدمة الإلكترونية تتسم باللا زمانية واللامكانية.

عناصر نجاح الحكومة الإلكترونية:

تتطلـب الحكومـة الإلكترونيـة الكثير من العمـل، ولكن هنـاك بعض الاسـتراتيجيات المجربة التي قد تسـاعد في إنجاز الحكومة الإلكترونية وفيما يلي بعض العوامل التي إذا ما تم أخذها بعين الاعتبار مع التخطيط والتطوير وتطبيق تقنيات المعلومات فإنها ستؤدي إلى تطبيق ناجح.

- **القيادة الحثيثة:**

إن القيادة شــيء ضــروري لنجاح مشــروع الحكومة الإلكترونية. والقادة النـاجحون هم أولئك الأشــخاص الذين يـأخذون المبـادرة، ويجعلونهـا كـأولويـة ويوجهونها باتجاه نهاية ناجحة.

- التعلم من تجارب الآخرين:

يجـب أن يتم جمع معلومـات حول مـا تم إنجـازه إلكترونيـاً لـدى الحكومـات الأخرى أو الجهات الحكومية الأخرى، والتقنيات التي يســتخدمونها، والمشــاكل التي واجهوها، وربما كيف تمكنوا من حلها أيضاً.

كما يمكن سـؤال الجهات والموردين الذين يسـتخدمون ويبيعون تلك المنتجات المزمع استخدامها في المشروع.

- 
ين،

والإداريين الذين لهم ثقل في المشروع بحيث يضمن ذلك أن النظام سيؤتي ثماراً حقيقية.

لذلك يجب اختيار الأشخاص المناسبين لمثل هذه المشاريع واستقطابهم من مختلف الجهات والمؤسسات الحكومية ومراكز الأبحاث والقطاع الخاص.

- **إقامة علاقة ناجحة مع الموردين**

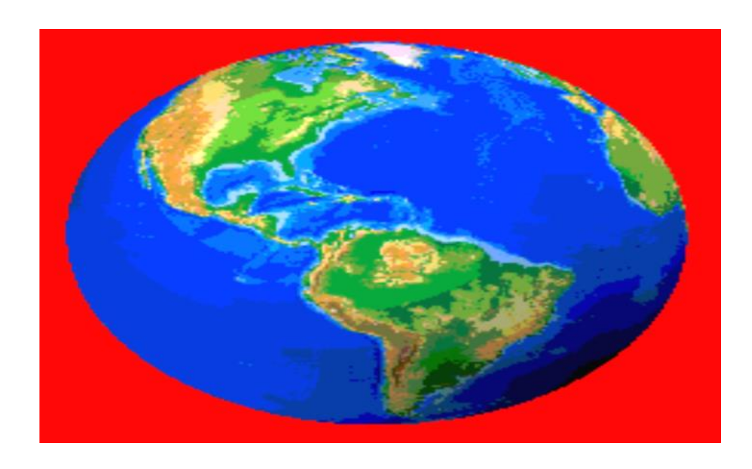
إن العمل مع الموردين يتطلب عمل عقود واضحة، كما يتطلب الثقة وإدارة لاقة مستمرة. كما يجب أن تكون الحكومة عميلاً مهماً يجب إعلامه بكل المستجدات والتفاصيل.

كما يجب فهم العلاقة بين الحكومة والمورد، فالحكومة تقدم خدمات للمواطنين، أما المورد فيقوم ببيع نظم المعلومات والمعدات والخدمات، ويمكن التوفيق بين الهدفين للصالح المشترك.

- **تفهم الفروقات السياسية والاجتماعية:**

لا بد من تفهم الفروقات السياسية والاجتماعية بين الدول وأساليب الإدارة والتعامل مع المواطنين . وإن بعض الأساليب الإدارية أو السياسية التي تنجح في بلدان

معينة قد لا تنجح في بلدان أخرى، وما هو مقبول في بعض المجتمعات قد لا يكون كذلك في مجتمعات أخرى.



جاهزية الحكومة واستعدادها للحكومة الإلكترونية[1]:

الغرض من قياس جاهزية الحكومة في تطبيق الحكومة الإلكترونية هو التوصل إلى وسيلة موضوعية لقياس البيئة المشجعة لتطبيقات الحكومة الإلكترونية, ويتضمن معيار القياس عوامل مادية, مثل مؤشرات البيئة الأساسية للاتصالات, وعوامل أخرى غير مادية توضح المستوى الاقتصادي والاجتماعي والسلوكي للبلد. ففي محاولات قامت بها الشبكة الإلكترونية للإدارة العامة والمالية لقياس جاهزية الحكومة الإلكترونية, شملت قائمة المؤشرات مجموعات من العوامل منها عوامل سكانية واجتماعية واقتصادية وتكنولوجية, وعوامل إعلامية, وأخرى ترتبط ببيئة تكنولوجية المعلومات والاتصالات. ويبين الجدولان التاليان البلدان التي تحتل مراكز متقدمة في تطبيق الحكومة الإلكترونية, وتسلسل بلدان غرب آسيا من حيث جاهزية الحكومة الإلكترونية.

---

[1] UNDESA- Word Public Sexier Report 2003 (E- Government at The Crossroads.

البلدان التي تحتل مراكز متقدمة في تطبيق الحكومة الإلكترونية (2003)

التسلسل	الدولة	الدرجة
1	الولايات المتحدة الأمريكية	0.927
2	السويد	0.840
3	استراليا	0.831
4	الدانمرك	0.820
5	المملكة المتحدة	0.814
6	كندا	0.806
7	النرويج	0.778
8	سنغافورة	0.746
9	كوريا الجنوبية	0.744
10	إستونيا	0.697
11	شيلي	0.671

تسلسل بلدان غربي آسيا من حيث الجاهزية للحكومة الإلكترونية(2003)

التسلسل	الدولة	الدرجة
38	الإمارات العربية المتحدة	0.535
46	مملكة البحرين	0.510
63	الأردن	0.429
69	لبنان	0.429
77	قطر	0.411
90	الكويت	0.371
98	عمان	0.355
105	المملكة العربية السعودية	0.338
133	الجمهورية العربية السورية	0.264
140	مصر	0.238
151	اليمن	0.188
184	العراق	غير محسوبة
-	فلسطين	غير مذكورة

الحكومة الإلكتروقراطية:

يعتبر التحدي الرئيســـي للحكومة الإلكترونية الحالية هو توضـــيح الفرق بين مفهومي الحكومـة الإلكترونيـة الإلكتروقراطيـة، فـالحكومـة الإلكترونيـة تختلف اختلافاً جوهرياً عن الحكومة الإلكتروقراطية فهي ليســـت مجرد أجهزة كمبيوتر وشبكات ولكنها منظومة عمل جديد تحتاج إلى إعادة هيكله كاملة.

وتجربـة حكومـة دبي الإلكترونيـة توفر عديداً من الدوائر لخدمـة المواطنين خصـوصـاً بلدية دبي وإدارة الهجرة والجنسية والتي تقدم خدمات متميزة وسـريعة علاوة على أنها توفر معلومات عن الخدمة للعميل قبل زيارته لمكان يكفي للخدمة.

إن مشـــاريع الحكومة الإلكترونية في المنطقة ســـاهمت في توثيق التعاون بين قطاع الأعمال والحكومات. ويتمثل ذلك بوضـــوح في مشـــاريع التعلم الإلكتروني حيث تقوم شـــركات التقنية بتأهيل الطلاب والخريجين فيما يعرف بالاقتصـــاد الرقمي. ويؤكد الشعار أن حكومات المنطقة ترصد ميزانيات ضخمة تقدر بملايين الدولارات لانجاز مشـــاريع الحكومة الإلكترونية وهذه الاســتثمارات ســتدر عائداً مربحاً على المدى الطويل لأنها ترفع من كفاءة الأســـواق وتســـهيل المعاملات المقدمة للجمهور ولقطاع الأعمال وهي عوائد لا تقدر بثمن.

الفصل الثالث

محتوى ونطاق الحكومة الإلكترونية[1]

يعد محتوى الحكومة الإلكترونية من أصعب المجالات من حيث تحديد احتياجاته ومحاصرة مصادره، وارتباطه بالاستراتيجيات السياسية والاقتصادية والفلسفية والاجتماعية السائدة. ومع تقديرنا لما أنجزته إمارة دبي والبحرين وقطر في مجال الحكومة الإلكترونية فإن الأمر يختلف اختلافاً شديداً حين نتناوله من منظور الدول العربية الأكثر سكاناً ومساحة، حيث يحتاج إدخال نظم الحكومة الإلكترونية إلى عملية إصلاح واسعة وإعادة هيكلة معظم المؤسسات الحكومية، والآن نتناول بعض جوانبها، **وهي**:

1. راهن الحكومات العربية من منظور الحكومة الإلكترونية.
2. أهداف الحكومة الإلكترونية.
3. عن بوابات الحكومة الإلكترونية الحالية.

أ. راهن الحكومات العربية من منظور الحكومة الإلكترونية:

لابدّ **من أن** تنطلق جهود إدخال نظم الحكومة الإلكترونية من تقييم للواقع الراهن كنقطة بداية أساسية، وقد استعنا في ذلك بدراسة عن الحكومة

---

[1] مجلة عالم المعرفة، الفجوة الرقمية، العدد(318)، أغسطس، الكويت، 2005، 113-116.

الإلكترونية في البلدان العربية(267)، وقد تضـمنت بيانات من مصـادر دولية عن راهن الحكومات العربية وفقاً للمؤشرات التالية:

- مدى فاعلية الأداء الحكومي.
- مدى الالتزام بسلطة القانون.
- مدى المشاركة الجماهيرية ومستوى الأداء الديمقراطي.
- اعتبارات الأمن والاستقرار السياسي.
- مدى كفاءة التنظيمات والتشريعات.
- جهود مكافحة الفساد الحكومي.

وقد لخصـنا في الشـكل(2) ملامح الوضـع الراهن بدلالة المراتب التي احتلتها المنطقة العربية وفقاً لكل من هذه المؤشـــرات مقارنة بمجموعات الدول الأخرى والتي شملت:

- الدول المتقدمة، مجموعة **OECD**
- مجموعة دول جنوب آسيا.
- مجموعة دول أوروبا الشرقية.
- مجموعة دول أفريقيا جنوب الصحراء
- مجموعة دول أمريكا اللاتينية وجزر الكاريبي.
- مجموعة دول شرق آسيا.

الشكل(2) أداء الحكومات العربية وفقاُ لعدة مؤشرات دولية[1].

	مؤشرات فاعلية الحكومة	الالتزام بسلطة القانون	المشاركة والمناخ الديمقراطي	مؤشرات الاستقرار الاقتصادي	مؤشرات الكفاءة التنظيمية	مؤشرات مكافحة الفساد
1	الدول المتقدمة	الدول المتقدمة	الدول المتقدمة	الدول المتقدمة	الدول المتقدمة	الدول المتقدمة
2	أوروبا الشرقية	أوروبا الشرقية	أوروبا الشرقية	أوروبا الشرقية	أوروبا الشرقية	أمريكا اللاتينية
3	أمريكا اللاتينية	ع	أمريكا اللاتينية	شرق آسيا	أمريكا اللاتينية	ع
4	شرق آسيا	أمريكا اللاتينية	شرق آسيا	أمريكا اللاتينية	ع	أوروبا الشرقية
5	ع	شرق آسيا	أفريقيا جنوب الصحراء	ع	شرق آسيا	شرق آسيا
6	جنوب آسيا	جنوب آسيا	جنوب آسيا	أفريقيا جنوب الصحراء	جنوب آسيا	جنوب آسيا
7	أفريقيا جنوب الصحراء	أفريقيا جنوب الصحراء	ع	جنوب آسيا	أفريقيا جنوب الصحراء	أفريقيا جنوب الصحراء
8	الاتحاد السوفيتي (سابقاً)	الاتحاد السوفييتي (سابقاً)	الاتحاد السوفييتي (سابقاً)	الاتحاد السوفييتي (سابقاً)	الاتحاد السوفييتي (سابقاً)	الاتحاد السوفييتي (سابقاً)

كما يوضـــح الشـــكل احتلت المنطقة العربية مرتبة متدنية للغاية فيما يخص المشـــاركة الجماعية والشـــفافية والأداء الديمقراطي, في حين احتلت مراتب دون المتوسط من حيث فاعلية الأداء الحكومي والاستقرار السياسـي, وقد حققت موقفاً متقدماً نسبياً فيما يخص مكافحة الفساد والالتزام بسلطة القانون, وربما يكون الواقع أقل إشراقاً بالنسبة إليهما, فلو نظرنا إلى البلدان العربية من منظور

[1] ع: في الجدول تعني الحكومات العربية.

مستوى دخل الفرد, لو وجدنا هناك مؤشرات دولية تضع البلدان العربية ذات معدلات الدخول المتوسط والمنخفضة في مراتب متدنية فيما يخص الفساد الحكومي, أما فيما يخص الالتزام بسلطة القانون فهناك من يتحفظ عليها أيضاً, حيث سلطة إصدار القوانين في كثير البلدان العربية يشوبها الخلل نظراً لخضوعها لسلطة الحكم.

(ب) أهداف الحكومة الإلكترونية:

تسعى مبادرات الحكومة الإلكترونية إلى تحقيق أهداف استراتيجية وتكتيكية وتشغيلية، لكن هذه الأهداف تختلف في أهميتها ومداها باختلاف التجارب التاريخية للدول ومستوى تطورها الاقتصادي والاجتماعي الذي ينعكس بالضرورة على غايات وتوجهات مشروعات الحكومة الإلكترونية. كما تتباين هذه المشروعات بسبب تباين البرامج التنموية والسياسية والتوجهات العامة للدول.

كما تختلف أهداف الحكومة الإلكترونية من بلد عربي لآخر، فبينما تسعى دبي لإعادة تأهيل عمالتها بما يتناسب ومطالب اقتصاد المعرفة، تنشغل مصر- على سبيل المثال- بالجوانب المتعلقة بالعمالة الحكومية الزائدة والبطالة المقنعة.

ومع ذلك فإن هناك أهدافاً مشتركة لمعظم مشروعات ومبادرات الحكومة الإلكترونية نورد منها في الجدول التالي:

جدول رقم(1)

خلاصة الأهداف الاستراتيجية للحكومة الإلكترونية في بعض دول العالم

اسم الدولة	الأهداف الاستراتيجية
استراليا	تعزيز الكفاءة الاقتصادية، فعالية توزيع الخدمات الحكومية.
دبي	تحديث الحكومة، تحسين الجودة، الموثوقية وسهولة الدخول إلى المعلومات، السرعة في تقديم الخدمات الحكومية.
البرتغال	ديمقراطية الحكومة، التركيز على خدمات المواطنين
سنغافورة	تحسسين الخدمات المقدمة للمواطنين
المملكة المتحدة	تحسين الخدمات للمواطنين وأصحاب الأعمال وتحديث الحكومة

المصدر: http://www.Reach. jo

بطبيعة الحال لا تقتصـــر أهداف مبادرات الحكومة الإلكترونية على الأهداف الواردة في الجدول السـابق. لأن معظم الأهداف الموضـوعة لهذه المبادرات ترتبط بالمزايا المكتســـبة من جراء تنفيذ الحكومة الإلكترونية على مســـتوى الأفراد، الأعمـال والمجتمع. **ومن بين الأهـداف التي نراهـا بـالنســـبـة إلى الحكومـة الإلكترونية:**

1. تحســـين خدمات المواطنين، وإتاحة فرص النفاذ إليها من خارج نطاق العواصم والمدن الرئيسة.

2. تنمية مهارات القيادات الإدارية وزيادة الإنتاجية والتغلب على البطالة المقنعة والهيكلية, وإعادة تأهيل العمالة الحكومية وتغيير تلك الصــورة التي ترسخت عن الموظف الحكومي, وليس هو بالطبع المسؤول الأول عنها, من حيث تدني مستوى الأداء, واحتماؤه بالروتين, وطاعته الشكلية لرؤسائه, وافتقاده لروح المبادرة والابتكار.

3. زيادة فاعلية مراكز دعم اتخاذ القرار حيث تواجه صـــعوبات جمة في تجميع البيانات, وما زالت الحكومات العربية لا تأخذ ما تقدمه لها هذه المراكز على محمل الجد.

4. دعم المســتثمرين وإرشــاد الســائحين وخلق صــورة مشــرفة للبلد العربي عالمياً.

5. مكافحة مظاهر الفسـاد والتسـيب على اختلاف أنواعه, من فسـاد الذمم إلى المحسوبية والإهمال الإداري والسلبية, علاوة على محاربة العنف المكتبي المتمثل في قهر العاملين والتعنت مع المتعاملين.

6. ضغط الإنفاق الحكومي والتصدي لمظاهر إهدار المال العام.

7. توفير وســـائل الرقابة الذكية لضـــبط الأداء الحكومي بتطبيق مبدأ: اتخاذ الإجراءات الوقائية لا اكتشـــاف الأمور بعد أن يقع المحظور, كعهدنا بالرقابة الإدارية التقليدية التي عادة ما تعتمد على تقارير المراجعة للحســـابات الختامية. تتطلب هذه الرقابة الذكية من نظم الحكومة الإلكترونية توفير وسائل عملية للكشف عن التنظيمات غير الرسمية التي عادة ما تنشأ نتيجة قصور التنظيمات

الرسمية, و"تطويق" الفساد من منافذ تسربه المختلفة, والذي يعتمد ـــ بصورة أساسية ــــــ على " تطويقه معلوماتياً" من خلال تعريته من داخل المؤسسة وخارجها.

8. تبادل المعلومات بين الحكومات العربية كمطلب أساسي لتشجيع الاستثمارات داخل الإقليم.

ويرى آخرون أن أهداف الحكومة الإلكترونية تتجلى بما يأتي:

- تقديم معلومات وخدمات متعددة للمواطن وللمؤسسات ولقطاع الأعمال.
- توفير المعلومات وإتاحتها آنياً **On-Lin** وبدقة وسهولة.
- رفع كفاءة وأداء مؤسسات القطاع العام.
- تحسين مستوىوجودة الخدمات.

إذن لا تخلو أهداف الحكومات الإلكترونية في تجارب دول العالم من مضامين اجتماعية وثقافية وتربوية وسياسية إلى جانب المعاني الاقتصادية المهمة لمشروعات وبرامج الحكومة الإلكترونية، ذلك أن من المهم تحقيق منافع اقتصادية ومزايا استراتيجية من الحكومة الإلكترونية، وإلاّ سوف تصبح تطوراً شكلياً ومشروعاً غير ذي فائدة للتنمية المستدامة بأبعادها ومجالاتها المتعددة والمتنوعة.

بوابات الحكومة الإلكترونية[1]:

تشكل بوابة الحكومة الإلكترونية نقطة نفاذ مركزية إلى الخدمات الحكومية, حيث تتيح للمواطنين والشركات/الأعمال وغيرهم فرصة لتفادي التأخيرات الطويلة والمحبطة التي غالباً ما تحدث في الوكالات الحكومية, وتسمح لهم بالوصول بسرعة إلى الخدمات التي يحتاجون إليها.

من نافلة القول أن تطبيقات الحكومة الإلكترونية ترتبط بشدة بالظرف المحلي, إلا أن كثيراً من البلدان العربية تحاول أن تنسخ نظم الحكومة الإلكترونية التي تسوقها شركات البرمجيات المتعددة الجنسية, الحكومة الإلكترونية المستوردة من الولايات المتحدة تقوم على فلسفة أساسية قوامها تطبيق

---

1 نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسياالعدد(4).

أسس نظم التجارة الإلكترونية على نظم الحكومة الإلكترونية بفارق وحيد هو أن الحكومة لا تعمل من أجل الربح, وفي ظل هذه الفلسفة يصبح المواطن عميلاً والحكومة مورداً للخدمات, ويتضح ذلك من تناظر اختصارات التجارة الإلكترونية مع تلك للحكومة الإلكترونية (**G2G:B2B,G2C:B2C**).

ويجب ألا تعطى الأولوية في نظم الحكومة الإلكترونية لسرعة استخراج البيانات والرخص وتسهيل تسديد الفواتير وإصدار الميزانيات وكشوف الحسابات, بل يجب أن تعطى هذه الأولوية لتحقيق شفافية حقيقية وتواصل فعال بين الحكومة والمواطنين.

فقد لوحظ إحجام بعض الحكومات العربية, التزاماً بمبدأ" عدم الشفافية", عن أن تتيح لعامة الجماهير معلوماتها,خاصة فيما يخص الوثائق المتعلقة بالمشاريع التي تقوم الحكومة بتنفيذها كدراسات الجدوى الاقتصادية, وتقارير تقييم معدلات الإنجاز ومستوى الأداء ومصادر التمويل, ومدى سلامة أوجه الإنفاق, حجتهم في ذلك عدم إفشاء المعلومات الحساسة التي تمس الأمن القومي, وذلك من أجل التمويه عن السبب الحقيقي, وهو خشية انكشاف المستور وتعريض أداء الحكومة للنقد الاجتماعي, ويا ليتهم يحافظون على ما لديهم من المعلومات التي يحجبونها عن أصحابها, فما أكثر ما أهدروا من وثائق حكومية مما تعدها المجالس التشريعية واللجان المتخصصة والجهات المانحة للمعونات.

ودعونا نلخص ما أوردناه آنفاً في شأن الحكومة الإلكترونية: ليست الأولوية هي نسف الروتين بل نقص البروتين, غذائياً كان أم ذهنياً, ومحاربة الفساد والكساد, ولن يتأتى ذلك إلا بمحاربة "التعتيم" قبل تحديث نظم مؤشرات التقييم.

إن بناء الحكومة الإلكترونية يعني الأخذ بالحسبان كل ما تمارسه الحكومة في العالم الحقيقي،سواءً في علاقتها بالجمهور أو علاقة مؤسساتها بعضها ببعض، علاقتها بجبهات الأعمال الداخلية والخارجية.إنها بحق إعادة هندسة أو إعادة اختراع للقائم ووضعه في نطاق البيئة الرقمية التفاعلية.

ومن وجهة نظر فإن محتوى الحكومة الإلكترونية يتضمن[1]:

1. محتوى معلوماتي يغطي كافة الاســتعلامات تجاه الجمهور أو فيما بين مؤسسات الدولة أو فيما بينها وبين مؤسسات الأعمال.

2. محتوى خدمي ينتج تقديم كافة الخدمات الحياتية وخدمات الأعمال على الخط.

3. محتوى اتصـالي (وهو ما يسـمى خلق المجتمعات) يتيح ربط إنسـان الدولة وأجهزة الدولة معاً في كل وقت بوسيلة تفاعل يسيرة.

وأياً كان الإنجاز ومســتوياته في بناء الحكومة الإلكترونية فإن ثمة أولوية للقطاعات التالية:

- التعلم- الخدمات الأكاديمية والتعليم على الخط.
- خدمات الأعمال.
- الخدمات الاجتماعية.
- السلامة العامة والأمن.
- الضرائب.
- الرعاية الصحية.
- شؤون النقل.
- الديمقراطية والمشاركة.
- الخدمات المالية ووسائل الدفع.

دور ومزايا الحكومة الإلكترونية

دور الحكومة الإلكترونية:

أن تكون وسيلة بناء اقتصاد وتساهم فى حل مشكلات اقتصادية، وتكون وسيلة خدمة اجتماعية تساهم فى بناء مجتمع قوي، ووسيلة تفاعل بأداء أعلى

[1] - د. علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سبق ذكره، ص92- 93.

وتكلفة أقل وهي أيضـــاً وســـيلة أداء باجتياز كل مظاهر التأخير والبطء والترهل في الجهاز الحكومي. ولا نبالغ إن قلنا أنها خير وسيلة للرقابة لما تتمتع به النظم التقنية من إمكانيات التحليل والمراجعة آلياً وبشـــكل آني للأنشـــطة التى تتم على الموقع، فإذا نظر إليها من هذه الأبعاد حققت غرضها.

إن أكثر ما يخيف أصـــحاب رؤوس الأموال من الاســـتثمار فى بلد ما هو-: عدم وجود قوانين واضـــحة للاســـتثمار وحركة حرة لرؤوس الأموال، والحكومة الإلكترونية بالتأكيد تزيل كل لبس أو خوف، عندما يقوم مســـتثمر بالاطلاع على جميع القوانين الخاصـة بالاستثمار وإنهاء معاملاته فى بلد ما دون أن يغادر مكتبه ويحضر إلى ذلك البلد.

أما بالنســـبة للمواطن العادي فتوفر له الحكومة الإلكترونية أمرين في غاية الأهمية هما: الوقت والمال، فربما تحتاج معاملة ما ثلاثة أو أربعة أيام من التنقل من دائرة إلى أخرى بالإضافة إلى أجور المواصلات وتعطله عن العمل خلال هذه الفترة، على العكس من ذلك عند تعامله مع حكومة إلكترونية يكفيه عشر دقائق من العمل على الإنترنت لإنهاء معاملته.

ومن هنـا ينبع دور الحكومـة الإلكترونيـة فى تنميـة المجتمع، فتـأمين الخـدمـات للمواطن بأســـهل الســـبل يجعل تركيزه على عمله أكثر، كما يقضـــي هذا التحول على الروتين القاتل لموظف الحكومة وخاصة أولئك الذين يعملون مباشرة مع الجمهور كما يحد بشكل كبير من عملية الرشوة أو بمعنى آخر يقضي عليها بشكل نهائي.

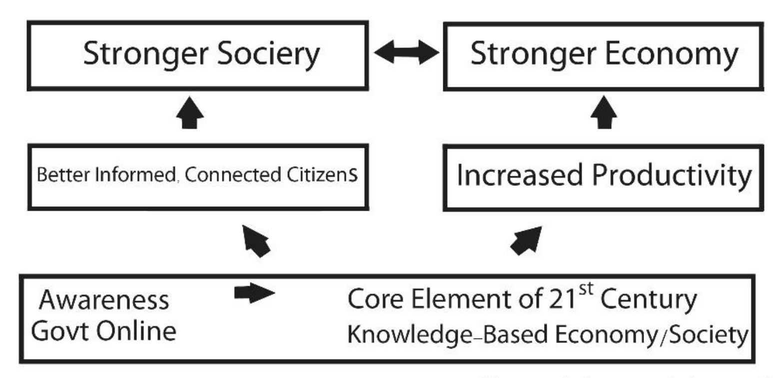
والتحول إلى حكومة إلكترونية يتطلب مبالغ طائلة من بناء بنوك للمعلومات إلى بنية تحتية مطورة للشـــبكات بالإضـــافة لإعادة تأهيل العاملين، كل هذا يكون دون جدوى إذا لم يتحول المجتمع قبل هذا إلى مجتمع معلومات.

وبغير ذلك ربما تكون وســـيلة إعاقة أن لم يخطط لبنائها بالشـــكل المناســـب وضمن رؤية واضحة[1].

---

[1] د. أيمن علي عمر، دراســـات متقدمة في التســـويق، الدار الجامعة، 2007/2006، ص 350-351.

وهنـاك رؤيـة لـدور الحكومـة الإلكترونيـة ومحتواهـا وهي أن الحكومـة الإلكترونية يراد منها أن تحقق الأغراض التالية[1]:



1. تقديم موضع واحد للمعلومات الحكومية

.Government Information Providing One-stop

2. نقل التدابير الحكومية على الخط

.Procurements Online Moving Government

3. تطبيق النماذج الرقمية وإتاحة تعبئتها على الخط

.Electronic Filing Implementing

4. تطوير بنى تحتية عامة في حقل التقنية والتشـفير وبقية الاحتياجات التقنية في بيئتي الاتصال والحوسبة **.Key Infrastructure Developing a Public**

5. تقديم الخدمة الحكومية على الخط.

Services Putting Government .Online

6. تسهيل نظام الدفع الإلكتروني **.Electronic Payments Facilitating**

---

[1] د. علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سبق ذكره، ص94-95.

7. تحقيق فعالية الأداء الحكومي

Accountability and Efficiency Improving Government.

وتحقيق هذه الأغراض وما يندرج في نطاقها من الأغراض الفرعية لا يمكن أن ينجز دون اعتماد استراتيجية واضحة وحكمية في بناء الحكومة الإلكترونية, استراتيجية تنطلق من دراسة الواقع القائم ومشكلاته قبل المباشرة في نقل العمل الواقعي إلى العمل الرقمي, إذ سيؤدي ذلك حتماً إلى انتقال عيوب الواقع العربي الحالي إلى البيئة الإلكترونية, ولذلك لا بد من التفكير بعمق واستراتيجية حكيمة قبل التطبيق.

ثانياً: المتطلبات /المكونات التقنية للحكومة الإلكترونية:

ويشكل هذا المحور الحجر الأساس لموضوع الحكومة الإلكترونية، حيث يمثل الأجهزة والتقنيات اللازمة لإنجاح المشروع ويتم من خلالها تمثيل المعلومات ونقلها إلكترونياً مع ضمان سريتها ودقتها، وتنفيذ المعاملات والخدمات عن بعد باستخدام الشبكات الإلكترونية مع ضمان صحتها ومصداقيتها، ولن نتوسع في هذا الموضوع لأنه يتعلق بتخصصات أخرى مثل تكنولوجيا المعلومات، **وإن جوهر العمل الإلكتروني يعتمد أساساً على ثلاث خصائص أساسية هي:**

- **التخزين Storage** :

ونعني به حفظ المعلومات الكبيرة في أحجام صغيرة وتحويل الملفات الورقية إلى ملفات إلكترونية صغيرة الحجم.

- **النقل Transportation** :

ويعني تحديث المعلومات المخزنة الإلكترونية بسرعة كبيرة جداً مهما كانت كمياتها بواسطة أجهزة الحاسب الآلي.

وقد تم التوصل ألى أنظمة معلومات متطورة تحاكي قدرات الإنسان الفعلية والذهنية، وإن شبكة المعلومات الدولية قامت بتوحيد جميع شبكات المعلومات في العالم ضمن شبكة واحدة تسمى شبكة الشبكات تستخدم في أي مكان في

العالم إذ ظهرت **wed** لأول مرة عام 1993 حيث توفر مواقع سهلة الاستخدام. وتختلف إجراءات العمل الإلكتروني على وفق درجة تعقد الخدمة المقدمة فقد تتطلب الخدمة المرور بإجراءات معقدة ضمن موقع واحد أو مواقع مختلفة وقد يتم ذلك إلكترونياً من دون تدخل الإنسان فيها أو يتدخل الإنسان فيها عبر وسيلة إلكترونية مثل البريد الإلكتروني.

أما مكونات البيئة التقنية فهي:

- الحاسوب الآلي
- شيكات الحاسب الآلي
- الشبكة الداخلية للمنظمة **infranet**
- الشبكة الداخلية للمنظمة والعملاء **Extranet**
- الشبكة العالمية **Internet**

ويتم عن طريق هذه الشبكات تقديم الخدمات الآتية-:

- خدمة الاتصال عن بعد
- خدمة البريد الإلكتروني
- خدمة الحوارات
- خدمة الملفات
- خدمة المحادثات
- الموقع على الشبكة العالمية
- وسائل الاتصال السلكي واللاسلكي
- أجهزة التحكم بالاتصال (أجهزة إرسال واستقبال)

متطلبات بناء الحكومة الإلكترونية:

هناك متطلبات عديدة لبناء الحكومة الإلكترونية, منها متطلبات تقنية وتنظيمية وإدارية وقانونية وبشرية, **ويمكن تلخيصها فيما يلي:**

1. التوجه الجاد نحو إنشاء الحكومة الإلكترونية:

إن تشـكيل معالم التوجه هو أمر حيوي ومهم لكل نشـاط، وفي مجال الحكومة الإلكترونية فإن مثل هذا التوجه أمر بالغ الأهمية نظراً لأنه تترتب عليه التزامات كثيرة، فهو يحتاج إلى الكثير من الجهد والمال وهو الذي يحدد مسـار المشـروع، وكلما ازداد هذا التوجه عمقاً واتسـاعاً انعكس ذلك على كل الخطوات وتحقيق متطلباته اللاحقة، خاصـة أن مثل هذا المشـروع اسـتراتيجي، ويسـتلزم الأمر هنا تشـكيل هيئة عليا تتولى دراسـة المشـروع، وتكون هذه الهيئة على عدة مسـتويات، الأول على مستوى الحكومة ثم على مستوى كل وزارة ثم على مستوى المنظمات الأقل.

وتتبنى هذه الهيئة احتضان الفكرة وبلورتها وتوفير الإمكانات اللازمة لأنشطة المعلوماتية وتطورها وتقسيمها حسب القطاعات. ووضع الخطط الرئيسة والفرعية وتحديد المنافذ الإلكترونية الموحدة بحيث يكون هناك موقع واحد لجميع وزارات الدولة على وفق التقنية المتاحة.

2. تكوين البنية التحتية المعلوماتية:

وتتمثل في مجموعة المكونات المادية والبشـرية اللازمة لتطبيق المشـروع. ويعتمد ذلك بشـكل أسـاس على ضـرورة انسـياب المعلومات وتوفير الأنظمة المعلوماتية الإدارية. وتهيئة باقي المتطلبات التقنية والبشـرية من مبرمجين ومحللين ومهندسـي نظم، فضـلاً عن التدريب المسـتمر وكذلك أنظمة معالجة البيانات وكيفية المكاتب ونظام إدارة قواعد البيانات وأنظمة دعم القرارات وشبكات الربط الإلكتروني والخدمات السائدة الأخرى وغيرها.

3. مرونة التنظيم لتحقيق هذه المتطلبات:

وتحتاج كل هذه المتطلبات إلى تغيرات في الهيكل التنظيمي لتحقيقها مثل إعادة هندسـة الوظائف والانتقال إلى التنظيم المصـفوفي ليتم التوافق مع متطلبات العمل الإلكتروني **وإعادة هيكلة وتصـميم العمليات الأسـاسـية وذلك من خلال** الخطوات الآتية:

- التعريف بالخدمات الحالية وماهي الوحدات التي تقدمها.
- توصيف كامل لجميع الخدمات التي يمكن أن تقدم إلكترونياً.
- تحديد العلاقات بين المنظمات مع المســـتوى الحكومي وإزالة التداخل فيها.
- تحديد المتطلبات المادية والبشرية للموارد الإلكترونية.
- توثيق تفاصيل الإجراءات الجديدة وإيصالها لكل الأطراف من منظمات ومستفيدين.
- إدخال تغييرات في النسيج التقاني للمنظمة لاستيعاب العمل الإلكتروني ويكون التغيير تدريجياً وبطريقة تحد وتقلل من مقاومة التغيير.
- إجراء التغييرات التنظيمية اللازمة وتحديد الوظائف الجديدة التي تحتاجها هذه الأدارة وإلغاء الوظائف والعناوين الوظيفية التي لا تنســجم معها وتغير الملاكات، وتدريب الموظفين على هذه الوظائف الجديدة وتغير رأس الاستقطاب والتعيين والإحلال وشروط التوظف ومعاييره، نوعية الاختبارات اللازمة قبل التعيين ونمط امتحانات الاختبار ونظم الحوافز وتقويم الأداء وغيرها من أعمال الموارد البشرية في المنظمة.

د. مجموعة المتطلبات القانونية، مثل إعطاء الصـــيغة القانونية للأعمال الإلكترونية وتحديد النشاطات الإيجابية والسلبية منها والعقوبات المفروضة عليها وتحديد الإمن الوثائقي وتحديد متطلباته بما يحافظ على ســـرية العمل الإلكتروني وخصوصيته.

- الاعتراف باستخدام التوقيع الإلكتروني والبصمة الإلكترونية والاعتراف بالوثائق الإلكترونية وسيلة لإثبات الشخصية وتسهيل المعاملات.
- المراجعة المستمرة لهذه القوانين بصورة دورية.
- استخدام بعض الوسائل الأمنية الإلكترونية مثل البطاقة الذكية لإثبات هوية المواطن ونظم حماية المعلوماتية الوقائية والعلاجية.

- السعي لإيجاد المجتمع المعلوماتي ونشر الثقافة الإلكترونية بين أطراف المجتمع، وإدخال التقنيات الإلكترونية ضمن المناهج الدراسية ودعم الدراسات والبحوث المعلوماتية وتأهيل وتدريب الكفاءات البشرية.
- الاستفادة من وسائل الإعلام المختلفة لنشر هذا المفهوم ونشر برنامج الاتصال الجماهيري الذي يروج للحكومة الإلكترونية.

إن مفهوم الحكومة الإلكترونية يعكس سعي الحكومات إلى إعادة ابتكار نفسها لكي تؤدي مهاماً بشكل فعال في الاقتصاد العالمي المتصل ببعضه البعض عبر الشبكة. والحكومات الإلكترونية ليست سوى تحول جذري في الطرق التي تتبعها الحكومات لمباشرة أعمالها, وذلك على نطاق لم نشهده منذ بداية العصر الصناعي.

وإذا ما أردنا الوقوف على الواقع العربي في ميدان بناء الحكومات الإلكترونية, فإننا نشير إلى أن تهيئة الواقع التقني والمهاري للمؤسسات العربية تحقق على نحو كبير بحيث يبدو أن بعض التجارب قد وضعت ضمن رؤية استراتيجية واضحة, ويمكن الاطلاع على أحدث المعالجات لما أنجز من نشاطات في ميدان بناء الحكومة الإلكترونية في دولة الإمارات على سبيل المثال وذلك من مواقع الإنترنت الخاصة بالمؤسسات الإماراتية.

هذا ومن الممكن أن تجني الحكومات الإلكترونية عوائد مهمة, وتوفر معلومات وخدمات أفضل في مجال التعاملات بين الحكومات والمواطنين, وأيضاً بين الحكومات وقطاع الأعمال وبين الدوائر الحكومية بعضها ببعض. أهم إجراء في معادلة الحكومة الإلكترونية هو ذلك المتعلق بعمليات الشراء والتزويد, وهو الجزء الذي تظهر فيه الفائدة الحقيقية لاستخدام الإنترنت في عمليات الشراء من حيث زيادة كفاءة وفعالية عمل الحكومات إضافة إلى تحسين علاقة العمل بين المؤسسات الحكومية المختلفة والأفراد الذين يعملون ضمن هذا المجتمع ويستفيدون من الخدمة الحكومية.

معايير تحديد نجاح الحكومة الإلكترونية:

تتحدد معايير نجاح الحكومات الإلكترونية من خلال تطوير الكوادر

البشرية والذي يعتبر عاملاً مهماً في نجاح المشاريع الإلكترونية وهو ما يفعله المربع الذكي الذي يمتلك كوادر مواطنة أكثر احترافاً في تقديم الخدمة من أشخاص قضوا سنوات في نفس المجال، **على سبيل المثال:**

وقد شارك المربع الذكي مع بلدية دبي في مشروع دعم اتخاذ القرار باستخدام المعلومات الجغرافية شارك فيه (20) مواطناً من خريجي الثانوية العامة والجامعة ووصلوا إلى مستوى احترافي في فترة قياسية في المرحلة الأولى من مشروع الحكومة الإلكترونية[1].

ولنجاح أي مشروع الحكومة الإلكترونية يجب توفر النقاط التالية[2]:

1. الدعم الإداري والسياسي للمبادرة وهندسة الإجراءات وهندسة بيئة العمل لتناسب الميكنة والعمل بشراكة مع جهات مختلفة والابتعاد عن تطبيق جزر المعلومات، والتمويل المناسب ضمن فترة زمنية قصيرة، حيث لابدّ من قصر فترة التنفيذ لضمان النجاح وأيضاً اعتماد أكثر من قناة إلكترونية حيث أن الإنترنت تشكل أحد القنوات فقط وليست هي الأهم.

2. وعن المعايير الأخرى التي تحدد نجاح الحكومة الإلكترونية: هي المعايير التي تقاس بها تأثير الحكومة الإلكترونية وهي غائبة في كثير من الأحيان، فإنه من المنطقي أن أي مشروع يجب أن يكون له أثر واضح على حياة المواطنين ويساهم في خلق بيئة اجتماعية جديدة ويحقق هدفاً اقتصادياً أو سياسياً مهماً، وهذا معيار لا يتم التحقق منه في معظم الأحيان.

البناء القانوني للحكومة الإلكترونية:

يعد هذا الموضوع أكثر موضوعات الحكومة الإلكترونية حساسية وأهمية، مع أنه لا نرى في الواقع العربي نشاطاً تشريعياً يراعي هذه الأهمية، وإذا كان ما سبق من بحث في التحديات القانونية للأعمال الإلكترونية قد وصفناه بأنه الإطار

---

[1] د. أيمن علي عمر، دراسات متقدمة في التسويق، مرجع سبق ذكره، ص345- 346.

[2] د. علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سبق ذكره، ص90.

الذي جمع كافة تحديات قانون الكمبيوتر، وذلك صحيح، وإذا كان متصوراً أن تظهر أية تحديات لتقنية المعلومات لا تتصل بفروع قانون الكمبيوتر فإن هذا لا يمكن تصوره بالنسبة للحكومة الإلكترونية:

1. فالعلاقات فيما بين الجهات الحكومية والأفراد في شتى الميادين ومختلف القطاعات تأسست على تعبئة الطلبات والاستدعاءات الخطية والمكتوبة, تسليم الأصول والحصول على مستندات رسمية..إلخ من الوقائع التي تجعل علاقة المواطن بالموظف الحكومي لا يحكمها غير الورق والكتابة, وليس أي ورق وإنما في الغالب نماذج حكومية وليست أية كتابة وإنما في الغالب كتابة موثقة ضمن مفهوم المستندات الرسمية المقررة قانوناً.

2. وثمة إشكالات في ميدان أنظمة الرسوم والطوابع وعمليات استيفائها.

3. وثمة مشكلات تتصل بإجراءات العطاءات الحكومية وشرائطها الشكلية.

4. وإشكالات تتصل بوسائل الدفع وقانونيتها ومدى قبول القانون للدفع (القيدي ـ نسبة للقيد) كبديل عن الدفع النقدي.

5. وثمة إشكالات في ميدان حماية أمن المراسلات الإلكترونية في ظل غياب استراتيجيات أمن شمولية في بيئة المؤسسات العربية سواءً في القطاعين العام أو الخاص.

6. ومن جديد يطفو على السطح التساؤل حول حجية التعاقد الإلكتروني وحجية الإثبات بالوسائل الإلكترونية.

7. وثمة خشية من أن يكون التكامل الرقمي على حساب السرية وعلى حساب الخصوصية وحريات الأفراد.

8. وفي ظل غياب قواعد المساءلة الجنائية على العبث بالكمبيوتر والشبكات وإساءة استخدامها وعلى الأنشطة الجرمية المرتكبة بواسطتها ثمة خشية على أمن التعامل سواءً فيما بين المؤسسات الحكومية أو بينها وبين الجمهور.

لا شك أن الحكومة الإلكترونية تتطلب الوقوف على كافة تشريعات النظام القانوني القائم وهي لا تحتمل أن يشرع لها بقالب تشريعي جاهز قد يكون مناسباً

في بيئة مغايرة وغير مناسب في البيئة المحلية.

الحكومة الإلكترونية بين الأصالة والاستنساخ[1]:

فإن فكرة الحكومة الإلكترونية تقوم من بين ركائز على تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موضع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت, في نشاط أشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر الحكومية. وتحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور (24 ساعة في اليوم 17 أيام في الأسبوع 365 يوماً في السنة), مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن. وتحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حدة. وتحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

ولو دققنا في التجربة الأمريكية لوجدنا أن المساحة الأرحب للاهتمام انصبت على المشتريات الحكومية وعلى العلاقات التجارية بين قطاعات الحكومة ومؤسساتها وبين الجمهور ومؤسسات الأعمال في القطاع الخاص, وهو ما يعكس الذهنية الاستثمارية أو الاقتصادية السائدة في أمريكا, في حين لو دققنا النظر في التجارب الأوروبية لوجدنا المحرك الرئيس للعمل حماية وخدمة المستهلك أو المواطن.

وبين هذين الاتجاهين تتجاذب تجارب الدول النامية المنقولة التي ربما لن تكون أكثر من نماذج مستنسخة. وإذا كان يمكن التجاوز عن استنساخ أي تطبيق من تطبيقات تقنية المعلومات فإن الحكومة الإلكترونية عصية عن الاستنساخ إن أردناها ناجحة وفاعلة,لأن متطلباتها كما نرى تعتمد جوهرياً على البناء الخاص للحكومة الواقعية وعلى الأداء الخاص بالموظف الحكومي وعلى الثقافة الخاصة بمجتمع المواطنين.

وإذا كانت بعض المفاهيم للحكومة الإلكترونية تقوم على أساس تجميع

[1] مقال المحامي يونس عرب رئيس فريق خبراء المركز العربي للقانون والتقنية العالية.

الخدمات في موضـــع واحد, فإن مفاهيم أخرى تناقض هذه الفكرة, إذ لا يرى البعض حاجة لانتهاج مسلك التجميع بل يمكن أن يتحقق الإنجاز أفضل إن تم إنشاء أكثر من مركز للعمل الحكومي الإلكتروني, وهذا من جديد يعيد التســاؤل حول النظـامين المركزي واللامركزي وأيهمـا أفضـــل في الواقع التطبيقي. ولا يتعين الاسـتغراب من حيث أن الحكومة الإلكترونية تعيد امتحان كافة النظريات الإدارية والدســـتورية للحكم, ولا أبالغ إن قلت أنـها ربما تعيد طرح فكرة العقد الاجتماعي ذاته الذي فسر أساس السلطة في الدولـة.

ولـهذا فإن الحكومة الإلكترونية تمثل البيئة التي تتحقق فيها خدمات المواطنين واســتعلاماتهم وتتحقق في الأنشــطة الحكومية للدائرة المعنية من دوائر الحكومة بذاتها أو فيما بين الدوائر المختلفة باستخدام شبكات المعلومات والاتصال عن بعد في إطار مفهوم متكامل لعناصـــر ومتطلبات الإدارة والأداء والإنتاج والتفاعل في المجتمع. إن بناء الحكومة الإلكترونية يعني الأخذ بالحســبان كل ما تمارســـه الحكومة في العالم الحقيقي،ســـواءً في علاقتها بالجمهور أو علاقة مؤســـســـاتها بعضـــها ببعض علاقتها أو بجبهات الأعمال الداخلية والخارجية.إنها بحق إعادة هندســة أو إعادة اختراع للقائم ووضـــعه في نطاق البيئة الرقمية التفاعلية.لهذا فإن محتوى الحكومة الإلكترونية يتضمن محتوى معلوماتياً، وخدمياً، واتصالياً.

وأياً كان الإنجاز ومســتوياته في بناء الحكومة الإلكتروني فإن ثمة حاجة لتحديد الأولويات من حيث القطاعات المســتهدفة بعملية الأتمتة، وهذه مســألة محكومة بظروف كل مجتمع ومحكومة بخطة التكامل المســتقبلية لإدماج كافة القطاعات، وهنا تظهر أول معالم الأصالة في مقابل الاستنساخ، فإذا كانت الأولوية مثلاً في مجتمع ما تتصل بقطاعات الاستثمار، فربما تكون في مجتمع آخر لازمة وضرورية في قطاعات الصحة والتعليم.

المعلومات والخدمات والسلع التي يمكن إنجازها عن طريق الحكومة الإلكترونية:

إذا تم اتخاذ القرار بتبني أســلوب الحكومة الإلكترونية في بلد ما، وتوفرت المتطلبات الفنية الأساسية لتشغيلها وهي البنية التحتية للاتصالات والبنية التحتية

الوطنيــة للمفــاتيح العموميــة **PKI** والأنظمــة والقواعــد ونظم المــدفوعــات الإلكترونية والتشريعات الضرورية والملائمة للتعامل مع الحكومة الإلكترونية من جانبي المنتجين والمستفيدين فإنه لا حدود على المعلومات والخدمات والسلع التي يمكن إنجازها عن طريق الحكومة الإلكترونية اللهم إلا بعض الحالات الاســتثنائية الأمنية التي تتطلب الحضور والظهور الشخصي لطالب الخدمة أو المعلومة. هذه الإجابة تؤخذ بعموميتها أي أنها تنطبق على جميع بلدان العالم في الوقت الحاضر.

الحكومة الإلكترونية والاندماج في المجتمع الإلكتروني[1]

تعلمون أن الكثير من الناس لا يمتلكون الحواســـيب في بيوتهم أو لا يعرفون طرق اســتخدامها، فكيف تتصــورون أن يتمكن مثل هؤلاء من الاندماج في مجتمع الحكومة الإلكترونية؟

لأسباب تحليلية دعنا نميز بين شقي هذا السؤال ثم نحاول الإجابة فهو يفترض أن هناك أناســاً لا يعرفون التعامل مع تقنيات الحكومة الإلكترونية، ولكنهم قادرون على امتلاك أجهزة الحاسوب. وهناك أناس لا يعرفون التعامل مع تقنيات الحكومة الإلكترونية ولا يســتطيعون امتلاك أجهزة الحاســوب. كلا الشــقين يثيران إشــكالية الأمية الجديدة حيث أصــبح يقال: إن الأمي في هذا العصــر ليس من يجهل القراءة والكتابة وإنما من يجهل اســــتخدام تقنية المعلومات الحديثة، وهو قول صــــحيح يتســـاوى فيه من يجهل القراءة والكتابة ومن يجهل أعلى الدرجات والرتب العلمية إذا كـان يجهـل التعـامـل مع تقنيـة المعلومـات الحـديثـة وتوفير التـدريـب هو الحـل للفئتين،و لا بأس إن أســميناه محو الأمية الجديدة. أما بالنســبة لمن لا يســتطيعون امتلاك أجهزة الحاســـوب فإن هناك عدة طرق لحل مشـــكلتهم منها الاندماج في مجتمع الحكومة الإلكترونية قيام الدولة بواجباتها نحوهم وتوفير مراكز إلكترونية لخدمتهم. ومنها أن يســتمروا في قضـــاء حاجاتهم من الخدمات والســلع عن طريق الحكومة التقليدية بالمراجعة الميدانية لأجهزة الدولة حيث سيلقون ترحيباً

---

[1] د. محمد بن عبد الله الغيث، 2002، مدير عام البرامج بمعهد الإدارة العامة بالرياض في حديث خص به"الرياض" أن الحكومة الإلكترونية لا تزال على المســتوى، شــبكة الإنترنت، (رياض نت)

أكبر من ذي قبل من جانب الموظفين نظراً لقلة المراجعين بسبب قيام نشاطات الحكومة الإلكترونية.

الأكشاك الإلكترونية والتعامل مع الحكومة الإلكترونية

لما كانت شبكة الإنترنيت توفر الطريقة المثلى للتفاعل مع الحكومة،فإن جميع المواطنين بحاجة إلى الوصول إليها، حتى إذا لم يكن لديهم حاسبات شخصية، وسوف تضمن الأكشاك الإلكترونية التي تعمل على غرار أجهزة الصراف الآلي التابعة للبنوك إمكانية مشاركة كل مواطن على قدم المساواة في الأسلوب الجديد للعمل مع الحكومة. فالأكشاك الموضوعة في مكاتب البريد، والمكتبات والمدارس والمباني العامة الأخرى، يمكنها أن تساعد الحكومات على تحسين الخدمات وفي نفس الوقت خفض تكلفة تقديمها.(1)

يطرح بعض خبراء الحكومة الإلكترونية في أستراليا فكرة إقامة "الأكشاك الالكترونية" على أساس أن هذا هو الحل الوحيد أمام من لا يمتلكون الحواسيب المنزلية، إن فكرة" الأكشاك الإلكترونية جيدة وهي شبيهة إلى حد بعيد بأجهزة الصراف الإلكتروني المنتشرة في كل مكان. ولكن يثور التساؤل من يتولى إقامة هذه الأكشاك أو المراكز الإلكترونية: هل هي أجهزة الدولة على غرار ما تفعله البنوك؟ أم هي جهات من القطاع الخاص تستثمر في هذه الأكشاك والمراكز مقابل رسوم للخدمة شبيهة بأكشاك المكالمات الهاتفية؟ أم هي جهات خيرية اجتماعية؟ تظل كل الاحتمالات قائمة أمام صناع ومتخذي القرار.

هذا وقد قامت حكومة أستراليا ـ على سبيل المثال ـ باستبدال نظامها الخاص بالبطاقات المفهرسة التي يتم وضعها على لوحات النشرات بأكشاك رقمية تعرض الوظائف الخالية.وبالإضافة إلى توفير معلومات أكثر اكتمالاً وتحديثاً، تمكن الأكشاك الحكومة من تقديم خدمات للعاطلين بسرعة في المناطق التي تتعرض

---

1 - د. عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية، سلسلة إصدارات يميك، القاهرة ،2003، ص141-145.

لفقدان مفاجئ للوظائف ـــــ بسبب إغلاق أحد المصانع أبوابه مثلاً ـــــ دون الحاجة إلى إقامة مكتب تشغيل كامل.

إن النظم الإلكترونية ـــــ الممكن الوصول إليها بواسطة كشك أو حاسب شخصي ـــــ تكون عظيمة الفائدة بالنسبة للمواطنين وذات تكاليف فعالة بالنسبة للحكومة عندما تتعدد أغراضـــها، حيث ينبغي على الحكومات أن تراجع جميع المعاملات التي تتطلب من المواطنين الاصـطفاف في طوابير أو ملء اسـتمارات (الاسـم والعنوان ورقم البطاقة الشـخصـية/العائلية)، كما ينبغي على الحكومات أن تحث الوكالات المعنية على التعاون فيما بينها بهدف وضـــع نظام موحد لمعالجة جميع المعاملات، وقد نجحت الحكومة الإيرلندية ـــــ باستخدام الخدمة البريدية الإيرلندية **An Post** – في إنجاز ذلك في أفضل صورة، حيث تقوم الأكشاك التابعة لـــ **An Post** بمعالجة مدفوعات المنفعة العامة، وإصدار جوازات السفر، وإصدار تراخيص الســـيارات، وصـــرف مدفوعات الاســـتحقاقات، وتقديم برامج ادخار واستثمار، وبيع الطوابع.

وكل كشـك عبارة عن قاعة بلدية مصـغرة تغطي عمل ست مكاتب، ومع تواجد جزء كبير من مواقع **An Post** البالغ عددها(1000) موقع في بلديات نائية يقل عدد قاطنيها عن (2000) نسمة، تخدم الأكشاك (1.26) مليون نسمة أسبوعياً ـــــ أي نصف عدد سكان أيرلندا ـــــ وتعالج معاملات تتجاوز قيمتها (9) مليارات دولار أمريكي كل عام، ومن السهل جداً تحديث أو إضافة تطبيقات جديدة.

ويشكل الأمن مطلباً أساسياً للمعاملات الحكومية التي تنتمي إلى هذه النوعية فضــلاً عن جميع المعاملات التجارية. وللأمن بُعدان: حماية البيانات الشــخصــية أثناء انتقالها عبر الشـــبكة، والتحقق من هوية الشـــخص المنجز للمعاملة. وتوجد تكنولوجيا تشـفير قوية بما يكفي لحماية سـرية أي معاملة إلكترونية على شـبكة ما، غير أن ضوابط التصدير الأمريكية المتصلة بتكنولوجيا التشفير تقيد قيام الشركات الأمريكية بإدماجها في منتجاتها

.وحيث أن هذه القيود تعوق المستخدمين الشرفاء عن إبعاد تكنولوجيا التشفير عن أيدي ذوي النزعات الإجرامية، تعمل صـناعة البرمجيات في الوقت الحاضـر على تغيير موقف الحكومة الأمريكية. ومن الناحية العملية،فإن التشـــفير الممكن إدماجه يكون قوياً بما يكفي لدرجة أنه في معظم الحالات لا يكون أمن البيانات أثناء انتقالها هو الحلقة الضـعيفة, فالبيانات الإلكترونية آمنة مثل البيانات في سـائر الصور الأخرى.

ولا يقل التحقق من هوية المســتخدم أهمية عن التشــفير , فمن المؤكد أنك لا تريد أن يدخل متطفل على سـجلاتك الحكومية بقدر ما ترغب في ألا يطلع شـخص غير مصرح له على حسابك المصرفي. والحاجة إلى التحقق من هوية المستخدمين هي السـبب في أن الحكومات التي تقوم بإنجاز المعاملات إلكترونياً اليوم تقصـرها عادة على المعاملات التي لا يشــكل انتحال الشــخصــية مشــكلة فيها, مثل تجديد الرخص أو تسـجيل سـيارة أو تسـديد الضـرائب أو الغرامات, فلا أظن أن الناس سـوف يعترضـون لو أن أحداً انتحل شـخصـيتهم ليسـدد مخالفات المرور الخاصـة بهم.

أما إذا استطاع شخص ما أن ينتحل شخصيتك ويطلع على إقرارك الضريبي أو اقتراعك, فســوف يثور الناس, والبطاقات الذكية التي يمكن للمســتخدمين أن يستعملوها مع حاسب شـخصـي أو في كشك هي الحل لمشكلات الهوية, مثلما هو الحال بالضــبط بالنســبة لبطاقة ماكينة الصــراف الآلي **ATM** مع ماكينة النقود. والبطاقات الذكية ـــــــــ حينما تقترن برقم هوية شـــخص **PIN Personal Identification number** أو كلمة ســر مماثلة وفي بعض الحالات بصـــمات الأصابع أو البصمات الصوتية ـــ سوف تمكن من التعرف على هوية المستخدمين الذين يحاولون الوصول إلى معلومات شخصية عن المزايا أو الضرائب أو تاريخ المبالغ المدفوعة أو إجراء معاملة.

وفي إسـبانيا سـوف يسمح نظام جديد للأكشـاك لأي شـخص بمعرفة معلومات عامة عن المزايا الخاصـــة عن طريق عرض قائمة خيارات على شـــاشـــة تعمل باللمس

غير أن الشخص يحتاج إلى بطاقة ذكية للوصول إلى أي معلومات شخصية مثل مبلغ المعاش.

ورغم أن تلك البطاقات تعادل البطاقات المصرفية المستخدمة في جميع أنحاء العالم , إلا أن الخوف يساور بعض الناس من أن الحكومة قد تجمع معلومات أكثر من اللازم عن المواطنين. وتطبق بعض البلدان قوانين خصوصية تحظر احتواء بطاقة أو قاعدة بيانات واحدة على كل المعلومات التي تحص مواطناً ما, ومن المحتمل أن يظهر نوعان من البطاقات الذكية في بعض البلدان: واحدة للمعاملات المالية مع المنشآت التجارية أو الحكومة والأخرى للرعاية الصحية.

إن اتساع نطاق الوصول إلى المعلومات والقدرة على إدخال الكثير من المعلومات في البطاقات الذكية سوف يدفعان المجتمعات إلى إعادة النظر في مسألة الكيفية التي يمكن بها استعمال المعلومات, فهل ينبغي لأي صاحب عمل مرتقب أن يكون قادراً على الاطلاع على الصحيفة الجنائية لطالب وظيفة؟ أم أن الأمر يجب أن يقتصر على المنظمات التي تعين أفراداً يقتضي عملهم التعامل عن قرب مع الأطفال مثل المدارس؟ كيف سيتم التمييز بين الطلبات المشروعة والجار الفضولي المتطفل الذي يريد المعلومات ببساطة؟. في النهاية تظل هذه الأمور مسائل سياسية أكثر منها قضايا تكنولوجية.

وسوف يتعين على كل بلد أن يستقر على أنواع المعلومات الشخصية التي سيسمح بوجودها على البطاقات الذكية, وحتى إذا كان استخدامها مقصوراً على تحديد الهوية فقط, فإن تنظيم العملية والقضاء على الاحتيال والنصب أمر يستحق الاستثمار فيه, والجمع بين البطاقات الذكية ونظم العمل ذات الوظائف الخاصة المحددة **back-end** التي تقوم على الفور بإدخال مدفوعات الرعاية الاجتماعية وغيرها مباشرة في قاعدة بيانات مركزية للحسابات سوف يجعل من الصعب جداً تقديم احتيالية أو مزدوجة.

وفي لندن لـــ 200 كشك تجريبي يعمل ضمن نظام على غرار **An Post** الأيرلندي الفضل في خفض حالات الاحتيال المتصلة بمدفوعات الرعاية الاجتماعية

بمبلغ 750 ألف جنيه إسترليني في العام الأول. وعندما يتم تعميم الأكشاك في جميع مكاتب البريد وعددها 1500 مكتب, يتوقع أن تحقق وفراً قدره مليون جنيه إسترليني سنوياً.

الحكومات الإلكترونية المطبقة في العالم[1]:

الحكومة الإلكترونية على مستوى دول العالم كله لا تزال في مرحلة البدايات المبكرة. فليست هناك تجربة مكتملة أو ناضجة تماماً في أي بلد من بلدان العالم. وهذا ما يتفق عليه الباحثون والمراقبون لمسيرة الحكومة الإلكترونية عالمياً حتى يومنا هذا.... ويذكر البعض أن 85% من مشاريع تقنية المعلومات الحكومية تؤول إلى الفشل وتفيد دراسة حديثة قام بها مركز بحوث الأسواق الدولي وجامعة براون في الولايات المتحدة الأمريكية ونشرت في شهر سبتمبر الماضي (2001) واستندت على دراسة أنواع الخدمات الإلكترونية التي يفترض أنها تنفذ بالكامل التي تضمنها 2288 موقعاً وطنياً في الـ 196 دولة من دول العالم أنه وجد أن : الحكومة الإلكترونية بشكل عام قصرت دون تحقيق ما يمكن لها تحقيقه، وإن هناك مشاكل تتعلق بخصوصية المعلومات وأمنها وإن 72% من المواقع تستخدم أكثر من لغة وأن 8% من المواقع فقط خدمات يمكن استكمالها إلكترونياً وإن أغلب الخدمات على المواقع تنصب على طلب المطبوعات وشراء الطوابع وتقديم الشكاوي وأن 71% من المواقع تتيح مجالاً للتعرف على المطبوعات، 41% مربوطة بقواعد معلومات وأن 6% من المواقع تظهر سياسات الخصوصية، 3% تتضمن السياسات الأمنية وأن 2%فقط من المواقع الحكومية تتضمن صيغة ما لخدمه المعاقين وأن دول العالم تختلف اختلافاً كبيراً في أداء حكوماتها الإلكترونية بناء على التحليل الذي استخدمته الدراسة حيث تبين أن أفضل الدول في الأداء: الولايات المتحدة الأمريكية تليها أستراليا تليها كندا ثم على التوالي بريطانيا ـــ أيرلندا ـ إسرائيل ـ سنغافورة ـ ألمانيا وفنلندا, كما أن هناك اختلافات رئيسية في أداء الحكومات الإلكترونية بحسب مناطق العامل فبشكل عام الدول

---

[1] نفس المصدر السابق

في شمال أمريكا وأوربا وآسيا والشرق الأوسط تحتل مراتب أعلى من تلك الدول في روسيا ووسط آسيا وجنوب أمريكا وجزر المحيط الباسيفيكي ووسط أمريكا وأفريقيا.. هذه النتائج البحثية الحديثة تؤكد ما قلناه ويقوله المراقبون حول وضع وأداء الحكومات الإلكترونية على المستوى العالمي, وتعطي نظرة تقييمية تستجب للسؤال المطروح.

المشاكل التقنية المتعلقة بصيانة الخصوصية الشخصية وسرية المعلومات:

لا شك أن صيانة الخصوصية الشخصية وسرية المعلومات لا تزالان من المشاكل التي تواجه الحكومات الإلكترونية. وقد أوضحت مقتطفاتنا من الدراسة السابقة أن 6% فقط من مواقع الحكومات الإلكترونية في العالم تعلن سياسات لحماية خصوصية معلومات المستفيدين وتطالب بالالتزام بها, كما أن 3% فقط من تلك المواقع تعلن سياسات لحماية أمن المعلومات وتطالب بالالتزام بها وتحمل تبعات قانونية في حالة مخالفتها, والحل المنظور في الوقت الراهن يكمن في التأكيد على وضع وإعلان سياسات الحماية في مواقع الحكومات الإلكترونية, ومطالبة المستفيدين وزوار المواقع بالالتزام القانوني بما يترتب على مخالفتها من تبعات.

وكما قلنا فالحكومة الإلكترونية لا تزال على المستوى العالمي في مرحلة البداية من نموها وتطورها وهذا يعدنا بالكثير من التجارب وإبداعات الحلول لتغطية النواقص بما فيها إشكاليات خصوصية وأمن المعلومات وعلى الدول المقدمة على هذه التجربة مثل قطر وبعض الدول العربية أن تتنبه إلى هذه الإشكاليات وأن تحتاط لها بالحلول الملائمة مستفيدة من تجارب الآخرين حولها. لكننا أيضاً نأمل ألا تقيم مثل هذه الإشكاليات حاجزاً من الخوف والتردد المبالغ بهما يؤدي إلى تأخر خوض مضمار التجربة أكثر من اللازم بالنسبة لأجهزة الدولة.

الفصل الرابع

مراحل تطبيق الحكومة الإلكترونية[1]

مقدمة:

سوف تحدث العولمة بلا شك نقصاً أو زيادة في معدلات دخل الدول بحيث تكون العلاقة بين تلك الزيادة أو النقصان طردية اعتماداً على مستوى التقدم التقني والتفوق في المجالات المختلفة.

ويتفق خبراء تقنية المعلومات والإدارة على أن الحل في تفادي حدوث كوارث اقتصادية كنتيجة طبيعية لعولمة الاقتصاد وتحويله إلى اقتصاد رقمي لدى الدول المتقدمة والنامية يكمن في تبني مفهوم الحكومة الإلكترونية .

ومن الميزات الهامة لتبني مفهوم الحكومة الإلكترونية القدرة الكامنة في ترسيخ مفاهيم الديموقراطية وجعل المؤسسات الحكومية سريعة الاستجابة لاحتياجات المواطنين والمستفيدين من خدماتها .

وهذا ينطبق على الدول الفقيرة و الغنية على حد سواء، مع التأكيد على أن الحكومة الإلكترونية ليست الحل السحري للكثير من المشاكل الإدارية التي تعاني منها الدول.

---

[1] يحيى بابعير، مراحل تطبيق الحكومة الإلكترونية.

صـــحيح أن تطبيق مفاهيم الحكومة الإلكترونية يســـاعد في حدوث التغير الإداري الفعال والمحاسبة ولكن لن تحل بعض مشاكل الإهمال أو الفساد الإداري.

كما أن الحكومة الإلكترونية لا تعني مطلقاً توزيع أجهزة الحاســب الآلي على الموظفين الحكوميين أو ميكنـة الإجراءات، أي أن التركيز على التقنيـة ليس هو الهدف أو الغاية بحد ذاته لأن هذا وحده سوف لن يحدث التغيرات المنشودة.

إن تطبيق الحكومـة الإلكترونيـة يتطلب الكثير من التخطيط الاســـتراتيجي وتوفر الإمكانات وقبل هذا الدعم السياسي، أي أنه لا يتم بمجرد نقل تقنية الحاسب الآلي من أجهزة وبرامج أو بنـاء مواقع للأجهزة الحكوميـة على الرغم من أهميـة ذلك خاصــة تقديم الخدمات عبر الإنترنت عادة ما يكون مصــحوباً بتقليل التكاليف وتحسين الخدمات .

خلاصـة القول إن تطبيق الحكومة الإلكترونية يعنى بالدرجة الأولى باستخدام التقنية بهدف الوصـول إلى الشـفافية وإزالة التباعد والفرقة ويمنح الناس الفرصــة في المشاركة الفعالة في خطط التنمية التي وضعت من أجل حياة أفضل.

❖ مراحل تطبيق الحكومة الإلكترونية:



تمر عمليات تطبيق الحكومة الإلكترونية بثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى: مرحلة النشر:

والتي تعنى بتوسيع الوصول السريع إلى المعلومات المفيدة للمواطنين والأعمال دون الحاجة إلى التنقل أو السفر للوصول إلى الوزارات أو المؤسسات الحكومية والوقوف في طوابير.

ولعل الإنترنت تعد إحدى أهم وأرخص وسائط النشر المتاحة لدى الكثير من الدول، حيث إن إنشاء المواقع ذات الواجهات البسيطة يعتبر من أهم خطوات نشر المعلومات الحكومية لأكبر عدد من المستفيدين وسيخدم الحكومات في جعلها تقدم تنقية متقدمة .

- البدء بوضع خطة زمنية محددة التواريخ في نشر المعلومات على شبكة الإنترنت .
- نشر معلومات ذات قيمة وتمس حياة المواطنين بلغة سهلة مع البعد التام عن الحشو أو المعلومات التاريخية وما تحقق من منجزات في سابق العصر والأوان .
- ضرورة وضع القوانين الني تحدد المعلومات الإجبارية الواجب توافرها في كل موقع والتي تخدم الأهداف التي أنشئت من أجلها تلك الجهات ومواقعها والبعد عن التعريف بالمسؤولين وسيرتهم الذاتية بكافة تفاصيلها.
- توحيد تصاميم المواقع الحكومية شكلاً ومضموناً حتى تسهّل على المستفيدين سرعة الوصول إلى المعلومات والخدمات المنشودة .
- توفير الإمكانات المادية المطلوبة لكافة العمليات بدءاً من التصميم والنشر والتحديث الدائم والصيانة المستمرة للمواقع.
- أن تحتوي المواقع على نشرات و معلومات عن الفرص الاستثمارية والخطط التنموية بلغات أجنبية وذلك لجلب المستثمرين الأجانب .

المرحلة الثانية: التفاعل عبر توسيع نطاق المشاركة المدنية في الحكومة:

كما سبق القول إن الخطوة الأولى هي نشر مواقع زاخرة بالكثير من

المعلومات التي تفيد المواطنين. وفي المرحلة الثانية يجب التأكد من أن تلك المعلومات والنماذج المنشـــورة في المواقع هي قيد الاســـتخدام وتلقى قبولاً لدى المواطنين لأن هذا هو الهدف «تفاعل المواطنين مع الخدمات التي تقدم لهم عبر الإنترنت".

- وهذا التفاعل المنشود يتم عبر التواصل المستمر من خلال المعلومات المرتجعة **feedback** والتي تتم من خلال نماذج صممت لهذا الغرض أو عبر رســـائل البريد الإلكتروني التي ترد للمواقع حول الخدمات التي يقدمها الموقع.
- إظهار الاهتمام بالملاحظات التي وردت في الســـابق وما تم من إجراءات عملية تجاهها.
- تبســـيط إجراءات العمل وتقليل النماذج والاقتصـــار على طلب المعلومات الضرورية والملحة.
- الاسترشـاد بآراء زوار المواقع في مراحل التصـميم المختلفة وتحديد المعلومات الواجب توفرها عن طلب الخدمات.

المرحلة الثالثة: جعل التعاملات تتم مباشرة على الشبكة:

بعد نشـر المعلومات والاسـترشـاد بآراء المسـتفيدين حول تصـاميم المواقع ومحتوياتها يجب الانتقال الآن إلى المرحلة الأهم ألا وهي مرحلة جعل كافة التعاملات **Transactions** تتم مباشرة على الشبكة**Online**، كما تفعل بعض البنوك حالياً وهي تقدم بعض خدماتها عبر شبكة الإنترنت وكما تقوم بعض مواقع التجارة الإلكترونية بالبيع للزبائن مباشرة. يجب على الحكومة في هذه المرحلة الانتقال من نشـر المعلومات فقط إلى مرحلة التطبيق الكامل وتقديم كافة الخدمات على الشـبكة عبر مواقعها.

أن تتم مخاطبة المســتفيدين والذين لهم علاقة مباشـــرة بالخدمات المقدمة من الجهات الحكومية المباشرة على الشبكة **.Online**

- ❖ توفير الإمكانات البشرية المدربة لتقديم الدعم المستمر للمستخدمين والرد على استفساراتهم.
- ❖ يجب مراعاة أن عمليات تطبيق الحكومة الإلكترونية في هذه المرحلة سوف يتطلب الكثير من المال والجهد.
- ❖ يجب أن يكون تطبيق الحكومة الإلكترونية ضمن حركة تغيير شاملة.
- ❖ أن يكون هناك مواقع تقوم بدور البوابات للمواقع الحكومية تسهل على الجميع الوصول السريع.
- ❖ يجب إجراء اختبارات شاملة على الأنظمة والتأكد من خلوها من الأخطاء المنطقية واللغوية قبل استخدامها.
- ❖ مبادئ تطبيق الحكومة الالكترونية:

توجد مبادئ أساسية تحكم عملية تطوير مشروع الحكومة الإلكترونية كما تمثل هذه المبادئ في الوقت نفسه معايير مهمة لتقييم مستوى النجاح المتحقق أثناء وبعد عملية تطوير وتطبيق البرامج الجديدة المترتبطة بالمشروع **ومن أهم المبادئ الهادية لتطبيق مبادرات الحكومات الإلكترونية ما يلي:**

1. التفكير بالمستفيد لا بالدائرة الحكومية:

تتولى الحكومة الإلكترونية مهمة إعادة التفكير بكيفية تنظيم الحكومة من منظور المواطن والمستفيد، والوظائف التي يجب أن تقدّمها لهم، وأن يبنى النظام الإداري الحكومي على الوظيفة وليس على الأشخاص، على الوظيفة الموجّهة للمواطن لا على الإدارة الحكومة **(وزارة، مؤسسة، هيئة)** واحتياجاتها الداخلية.

وللوصول إلى هذا الهدف يجب أن تركز الحكومية على احتياجات الزبائن قبل كل شيء، وبعد ذلك تعمل باتجاه تصميم نظم تساعد على تلبية هذه الاحتياجات. وعندما توضع استراتيجية العمل فمن الضروري توجيه هذه الاستراتيجية لدعم عملية التكامل بين الوظيفة واحتياجات المواطنين والزبائن من

نـاحيـة، والتكـامـل الـذي يجـب أن يحصـــل بين الإدارات الحكوميـة وعبر الوزارات والهيئات وحسب احتياجات المستفيدين أيضاً.

2. إعادة هندسية عملية الحكومة وليس حوسبتها:

إذا كانت الحكومة الإلكترونية هي مجرد حل تكنولوجي لمشكلات البيروقراطية الإدارية ووســيلة لحوســبة المهام الإدارية فإننا أمام الحكومة معرضـــة للفشـــل بالضـــرورة: ذلك أن الحكومة الإلكترونية يجب أن تكون جزءاً من مشـــروع إعادة هندســة عمليات الحكومة من جديد. أي: إعادة تصــميم العمليات الحرجة ذات القيمة المضافة، وإفادة التفكير بصورة جذرية بأدوار ووظائف ومؤسسات الحكومة.

الحكومة الإلكترونية لا تعني حوسبة وتشبيك العمل الإداري أو نقل المعاملات من طريق التنفيذ التقليدية إلى طرق التنفيذ الإلكترونية على شــبكة الإنترنت، فهذا كله من نتائج عمل الحكومة الإلكترونية وليسـت غاياتها الجوهرية. إن من الحيوي بالنسبة لنحاح مبادرات الحكومة الالكترونية واكتساب مزاياها الاستراتيجية هو أن ترافق هذه المبادرات برامج الهندســة الإدارية والإنســانية ضــمن مشــروع طموح للتحديث والتنمية.

3. الرؤية الاستراتيجية للحكومة:

مشـروع كبير مثل الحكومة الإلكترونية يتطلب وجود رؤية اسـتراتيجية شـاملة وأهدافاً اســـتراتيجية قابلة للتحقيق في المدى الزمني المســـتهدف. فمثلاً وضــــعت الولايات المتحدة الأمريكية رؤية اسـتراتيجية تتلخص بهدف الوصـول إلى الطريق الســـريع للمعلومات، وينطبق نفس الأمر على كندا أيضـــاً، في حين تتمثل الرؤية الاســـتراتيجية لأســـتراليا بالعمل لبناء مجتمع المعلومات أما الجماعة الأوربية فقد وضـعت رؤية اسـتراتيجيةتتضـمن الوصـول إلى مجتمع المعلومات من خلال بناء وتطوير تكنولوجيا الشـــبكات والاتصـــالات وتطبيقها في جميع مجالات الحياة والأنشطة الإنسانية.

4. الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات:

إن الاســـتثمـار في تكنولوجيـا المعلومـات هو جزء من مشـــروع الحكومـة الإلكترونية، وسيؤدي بالتأكيد إلى تحقيق عائد في الأجل المتوسط والبعيد، هذا

يعني أن كل ما ينفق على تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات، البنية التحتية للشبكات، البرامج وعتاد الحاسوب وتسهيلات تجهيز خدمات الإنترنت، وهي بنود نفقات ضرورية لاستكمال تطوير مشروع الحكومة الإلكترونية – يجب النظر إليه على أنه اســتثمار ســيعود بالعائد الإيجابي الســريع، بالإضـــافة إلى المنافع غير المنظورة المكتسبة من تنفيذ الحكومة الإلكترونية.

5. تطبيقات قيمة مضافة وتكلفة منخفضة:

إن اعتماد برامج ومبادرات الحكومة الإلكترونية على تكنولوجيا الإنترنت والشـــبكات الداعمة الأخرى (**Extranet & Intranet**) يســـاعد في بناء نظم إلكترونية مرنة ومفتوحة لتنفيذ الأنشـطة ذات القيمة المضـــافة بجودة عالية وتكلفة منخفضة بالمقارنة مع تكلفة المعاملات التقليدية.

بعبارة أخرى أن تكون تطبيقات الحكومة الإلكترونية ذات جدوى اقتصـــادية وتقنية وتنظيمية بالمقارنة مع أســاليب العمل الإداري التقليدي (غير الحواســبي)، كما يجب أن تعود الوفورات المتحققة من الحكومة الإلكترونية لفائدة المواطن والمجتمع.

6. التوازن بين شفافية المعلومات وخصوصية المواطن:

توفر مبادرات الحكومة الإلكترونية بيئة مفتوحة لتبادل ونشـــر وتوزيع المعلومات، لكن يجب احترام حقوق المواطن في الخصـــوصـــية. ويمكن ضـــمان التوازن بين تحفيز أنشـــطة تبادل المعلومات بشـــفافية وانفتاح وحقوق المواطن الأساسية من خلال التشريعات والقوانين المنظمة لعمل الحكومة الإلكترونية.

7. الحكومة الإلكترونية ليست بديلاً للوسائل التقليدية:

إنّ الخدمات التي تقوم بتجهيزها الحكومة الإلكترونية للمواطنين، والأعمال، وفي إدارات وهيئات ومؤســســات الدولة لا يمكن أن تكون بديلاً نهائياً للوســائل التقليدية في تخزين وتوثيق البيانات ومعالجتها، وبخاصـــة في المراحل الأولى من تطوير نظم الحكومة الإلكترونية.

بالإضافة إلى ما تقدم، يعتمد نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية على ضمان

توفير مستلزمات وشروط تنظيمية وتقنية والتزام الإدارات لتغيير نظم وأساليب العمل الإداري التقليدية بصـورة شـاملة وجذرية، بما في ذاك إعادة هندسـية الثقافة التنظيمية السـائدة، بشـرط أن يتم ذلك من خلال المشـاركة بين الإدارات العامة والجامعات وبيوت الخبرة ومراكز البحوث والتطوير والشراكة مع قطاع الأعمال.

المجالات الرئيسية لأنشطة الحكومة الإلكترونية:

تتوزع أنشـطة الحكومة الإلكترونية على ثلاثة مجالات رئيسـية تمثل ثلاثة أنواع من العلاقات المهمة هي:

1- علاقة الحكومة بالمواطنين Government- to- Citizen (G2-C):

إن من أهم مبررات ظهور نظم الحكومـة الإلكترونيـة هو تطوير علاقـات الحكومة مع المواطنين وتحسـين خدماتها العامة المقدمة لهم، ونقل هذه الخدمات إلى شبكة الإنترنت وأنماط التكنولوجيا الرقمية الأخرى.

وتضم هذه العلاقة أنشطة متنوعة ومهمة ذات صلة بالدور الحيوي للحكومة في حياة المواطنين، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

أ. التسجيل المدني(: مثل: إصدار شهادات الميلاد، الزواج، جوزات السفر، شهادة الأحوال المدنية، الوفاة، المسائل الشرعية لحياة المواطنين.

ب. الخدمات الصحية: (وتشمل الضمان الصحي، المستشفيات، العلاج الطبي).

ج. التعليم: (التربية والتعليم الأسـاسـي والثانوي، التعليم العالي ومراكز البحوث والدراسات، الإيفاد، البعثات، الرحلات والإجازات الدراسية).

د. الخدمات الاجتماعية: (الضمان الاجتماعي، التقاعد، الاستخدام الجزئي، التوظيف، الرعاية الاجتماعية...إلخ).

هـ. الخدمات الاجتماعية والثقافية الأخرى المقدمة للمواطنين والمستفيدين.

بصـفة عامة هذه الخدمات الأسـاسـية وغيرها وما يرتبط بها من معلومات ومعاملات يومية مسـتمرة مع فئات المجتمع المختلفة يتم نقلها من خلال الحكومة الإلكترونية إلى خدمات إلكترونية فورية يتم توصيلها عبر شبكات الإنترنت

الحكومية وشبكة الإنترنت التي يرتبط بها المواطن. ومن ثم، يمكن الحصول على هذه الخدمات بسهولة ومرونة من " المنزل"، أو من" أكشاك إلكترونية"، أو نقاط الخدمة الإلكترونية الحكومية في دوائر البريد والاتصـــالات، أو حتى من أي مكان آخر. لأن هذا الأمر يعتمد على مستوى تطور تطبيقات الحكومة الإلكترونية ونمط توزيع المعاملات الإلكترونية للمستفيدين.

2- علاقة الحكومة بالحكومة Government- to Government (G2-G):

يوجد حجم كبير من البيانات والمعلومات والوثائق والأموال التي تنتقل عبر مؤســســات وهيئات ووكالات الحكومة في كل يوم. ولذلك تتجه التطبيقات الحديثة إلى تقليص استخدام الأوراق والوثائق الرسمية لتقليص الروتين الإداري وتخفيض تكلفة تنفيذ المعاملة الواحدة، وتســـريع وقت الإنجاز، وزيادة كفاءة أداء الإدارات العامة.

ومن المداخل المهمة لخلق بيئة إلكترونية في العمل الداخلي للحكومة نورد الوسائل التالية على سبيل المثال لا الحصر:

أ. استخدام البريد الإلكتروني بين العاملين في الوزارات والمؤسسات والهيئات والوكالات العامة، وبصفة خاصة تبادل التعليمات والقرارات.

ب. استخدام تقنيات الإنترنت لتحسين إنتاجية العمل الإداري.

ج. التوجه العملي نحو المكاتب اللاورقية أو المكاتب التي تتقلص فيها مســـاحة الأوراق نتيجة لاســـتخدام الوســـائل الإلكترونية في إرســـال وتخزين المعاملات والأنشطة اليومية.

د. توظيف قدرات الشــبكات **Intranet&Extranet** التي يتشــكل منها معمار الحكومة الإلكترونية لضــمان تحقيق أعلى مســتوى من الكفاءة والفعالية في العمل الإداري.

3- علاقة الحكومة بالأعمالGovernment- to- Business(G2-B):

تتفاعل الحكومة مع قطاع الأعمال من خلال طرق ووسائل متعددة ترتبط

بأدوارها ومســـاحة تأثير أجهزتها الإدارية والتنفيذية. فالحكومة تلعب أدوار المخطط، المنظم، المبادر، المشـــرع، الحامي، والمحفّز لمبادرات أفراد المجتمع على صعيد التجارة والأعمال والأنشطة الاجتماعية والثقافية المختلفة.

ولهذا لا بدّ أن تقوم الحكومة الإلكترونية باســـتيعاب معظم هذه الأدوار، وبخاصـــة تعزيز الشـــراكة بين الحكومات والأعمال بما يســـاعد شـــركات القطاع الخاص على تحقيق أفضـل مسـتويات النجاح وتنمية وتطوير قدراتها على الإنتاج والتسويق والمنافسة في الأسواق المحلية والعالية.

فضــلاً عن ذلك، تقوم الحكومة الإلكترونية بتقديم الإسـناد المباشـر للأنشـطة الرئيسية التالية:

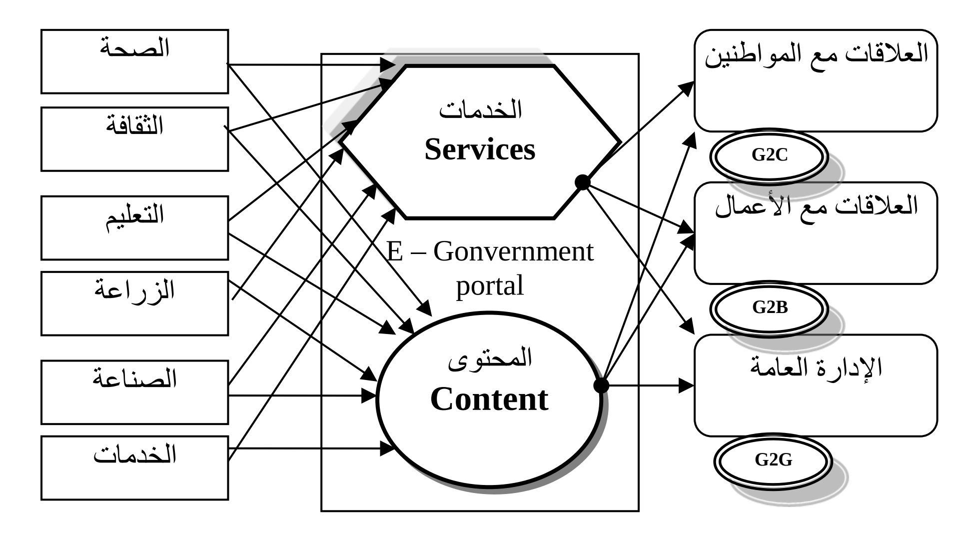
1. أنشطة تحفيز الصناعة والتجارة.
2. أنشطة تحفيز الاستثمار الأجنبي.
3. تسهيل عمليات الاستيراد والتصدير.
4. تبسيط إجراءات الموافقة على الترخيص والامتياز.
5. سرعة وشفافية إجراءات تسجيل الأعمال.
6. تنفيذ إجراءات الشراء الحكومي مع القطاع الخاص.
7. تنفيذ الإجراءات المتّبعة في المناقصات والمزايدات وغيرها.
8. النشر الإلكتروني للتشريعات وقوانين العمل والإقامة والهجرة.
9. تقديم الخدمات الإلكترونية الفورية لقطاع الأعمال.
10. الرقابة الإلكترونية المباشــرة على خدمات مؤســســات ووكالات مهمة، **مثل:** الخدمات الصحية، الضمان الاجتماعي، الجمارك، تحفيز الاستثمار، وغيرها.

هذه المجالات الرئيسية للحكومة الإلكترونية تتداخل فيما بينها لتشكل في إطار هيكل الحكومة الإلكترونية خدمات ومعلومات متكاملة، يتم الحصـــول عليها من خلال بوابة وموقع الحكومة الإلكترونية على شــبكة الويب. **كما يظهر في الشــكل رقم (1).**

بل إن الحكومة الإلكترونية هي بحد ذاتها رؤية جديدة للإدارة العامة، رؤية لطريقة عمل المنظمات الحكومية، وكيف يجب أن تخدم هذه المنظمات المواطنين؟ إن المضـــمون الإلكتروني للحكومة المتجســـد بالحرف **e** يعني الحركة الكاملة والقوية للحكومة باتجاه خدمات متكاملة **Integrated Services**، وعمل بدون أوراق **Paper- Free**، ودخول مرن وسهل إلى المعلومات.

شكل رقم(1)

تكامل مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية



المصدر: Schlegel Tom, (2002), Strategies For E-Government: Lessons Learned, Sun Microsystems.

استراتيجيات الحكومة الإلكترونية:

مشروع الحكومة الإلكترونية هو بكل تأكيد توليفة معقدة ومتنوعة من البرامج المتخصصــة التي تتطلب معارف ومهارات عالية ومواد إنسـانية ومالية وقيادات إدارية تعمل بتنسـيق وتكامل ضـمن إطار رؤية وأهداف اسـتراتيجية مسـتقبلية. وبســبب هذه الطبيعة المعقدة ولأنّ مشــروع الحكومة الإلكترونية يتناول قضــية التغير الجذري لبناء الإدارة العامة (الحكومية) ابتداءً من لبناتها الأســاســية إلى التركيبة التنظيمية المؤسـساتية فإنّ مخاطر الفشـل كبيرة، وإن فرص النجاح قليلة إذا لم

توضـــع عملية التطوير ضـــمن منظور اســـتراتيجي يأخذ مداه وفعاليته من المراحل والخطوات الجوهرية المتكاملة التي يجب أن يقطعها المشـــروع خلال عملية صياغة إستراتيجية الانتقال إلى الحكومة الإلكترونية.

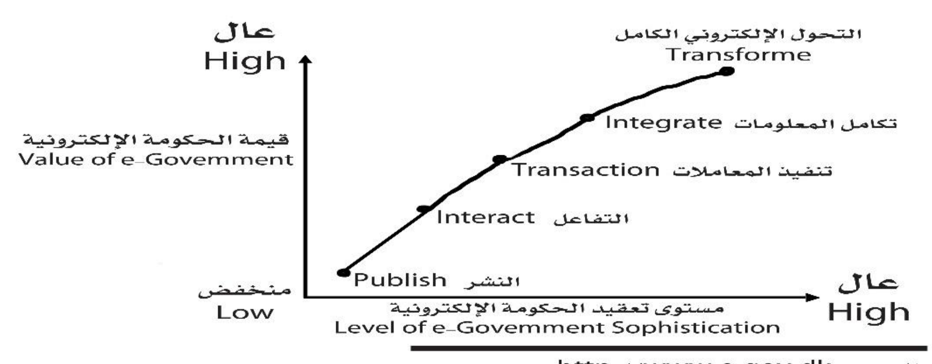
لا بدّ من الإشـــارة إلى أنّ الحكومة الإلكترونية هي بالتأكيد أكثر أهمية وأعظم فائدة للدول النامية مقارنة بدول العالم المتقدم بســـبب الحلول الجيدة الكثيرة التي تقدمها للمشكلات الإدارية والتنظيمية المتراكمة في إدارات الدول النامية.

فـإنّ مشـــروعـات الحكومـة الإلكترونيـة اعتمـدت على مـدخـل التخطيط الاســـتراتيجي لتطوير وتنفيذ برامج الحكومات الإلكترونية، بالإضـــافة إلى تركيز هذه المشروعات على منظور المواطن/ الزبون **Citizen /Client** الذي كان مركز الاهتمام في عملية التصميم والتطبيق.

1- استراتيجية الحكومة الإلكترونية ومنحنى النضج:

يلتزم مدخل التخطيط الاســـتراتيجي للحكومة الإلكترونية بصـــياغة وتنفيذ مراحل التطوير على أساس خطوات متكاملة ومتداخلة ينمو من خلالها المشروع, وتزداد قيمة الحكومة الإلكتروينة مع زيادة مستوى تعقيد الأنشطة التي يتم تنفيذها من قبل قوة المهام الاســـتراتيجية المســـؤولة عن إدارة برامج الحكومة الإلكترونية كما هو واضح في الشكل التالي:

منحني نضج الحكومة الإلكترونية



يلاحظ في هذا الشكل أن استراتيجية الحكومة الإلكترونية تبدو إلى حد كبير قريبة من منحنى التعلم والخبرة ومنسجمة مع منطق التطور الطبيعي, حيث يبدأ منحنى التعلم بعد صياغة ونشر الاستراتيجية على أساس المشاركة والتفاعل وتنفيذ الأنشطة ذات العلاقة (المعاملات), وتقديم حلول متكاملة للمستفيدين, وأخيراً استكمال عملية الانتقال إلى الخدمات الإلكترونية **.tion e. public Administra-** وكلما تراكمت الخبرة ازدادت قيمة الحكومة الإلكترونية, وازدادت درجة تعقيد الأنشطة ذات العلاقة. ومن ثم, فإن أي صياغة لاستراتيجية الحكومة الإلكترونية يجب أن تستند إلى أساس تحليل حزمة القيم التي تقدمها الحكومة الإلكترونية إلى المواطنين أصحاب الأعمال والمستثمرين, وإلى مؤسسات وهيئات ووكالات الحكومة.

تحليل حزمة القيم للحكومة الإلكترونية ينطلق من مفهوم حديث لمبادرات وبرامج الحكومات الإلكترونية التي يجري تطبيقها في دول عديدة من مختلف أنحاء العالم. هذا المفهوم مبني على فكرة أن الحكومة الإلكترونية تقدم حلولاً لا تكنولوجيا, وتقوم بإنتاج سلسلة متنوعة من القيم لزبائنها. والزبون في هذا السياق هو المواطن الذي يجب أن يحصل على قيمة مضافة,وهو أيضاً المستثمر والزائر, والمقيم وصاحب الأعمال, وهو الهيئة والوكالة الحكومية. توزيع الحلول لمشكلات الزبائن لا توزيع التكنولوجيا يعني استخدام التكنولوجيا بكل أنواعها المنفردة والجماعية, الشبكية والموزعة, الذكية وغير الذكية لإنتاج القيمة وتقديم الحلول الجاهزة حسب احتياجات الزبائن أنفسهم.

2- مراحل تطوير استراتيجية الحكومة الإلكترونية:

تتكون عملية صنع وتطوير استراتيجية الحكومة الإلكترونية من مراحل أساسية متداخلة الأنشطة والمهام والبرامج التي يقوم بتنفيذها فريق من الحكومة أو فريق من قادة الإداريين والخبراء يمثلون جميع الأطراف ذات العلاقة والمصلحة في مشروع الحكومة الإلكترونية.

وتستعين معظم التجارب ببيوت الخبرة العالمية وشركات الاستشارات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوريد المكونات التقنية (المادية) من الأجهزة ونظم الحاسوب,والمكونات البرامجية وتسهيلات بناء القاعدة التقنية التحتية للحكومة الإلكترونية. وقد تعمل هذه الشركات مع فريق الإدارة أو جزء من فريق واحد يتولى مسؤولية تنفيذ مراحل المشروع,بما في ذلك إعداد الدراسات التمهيدية, وإجراء المسوحات, وجمع البيانات وصياغة استراتيجية تطوير وتطبيق الحكومة الإلكترونية. ويمثل هذا الأسلوب أفضل الخيارات المتاحة لإدارة وتنفيذ المشروع؛ لأنه يجمع ما بين التوريد الخارجي **Outsourcing** (المتمثل بأسلوب الاستعانة بالشركات وبيوت الخبرة العالمية) والتوريد **Insourcing** (الذي ينطلق من فكرة استثمار الموارد الإنسانية والتقنية المتاحة في الداخل).

وفي حالات معينة لجأت بعض الدول إلى إحالة مشروع الحكومة الإلكترونية إلى شركة أو عدة شركات عالمية معتمدة في ذلك أسلوب التوريد الكامل.

ومهما يكن من أمر, فسواء اعتمدت هذه التجارب على التوريد الخارجي او التوريد الداخلي الكامل أم اختارت المزج ما بين الأسلوبين والخيارين, فإن عملية تطوير استراتيجية الحكومة الإلكترونية (وبعد الانتهاء من المسوحات والدراسات الميدانية التمهيدية) تتكون من المراحل التالية:

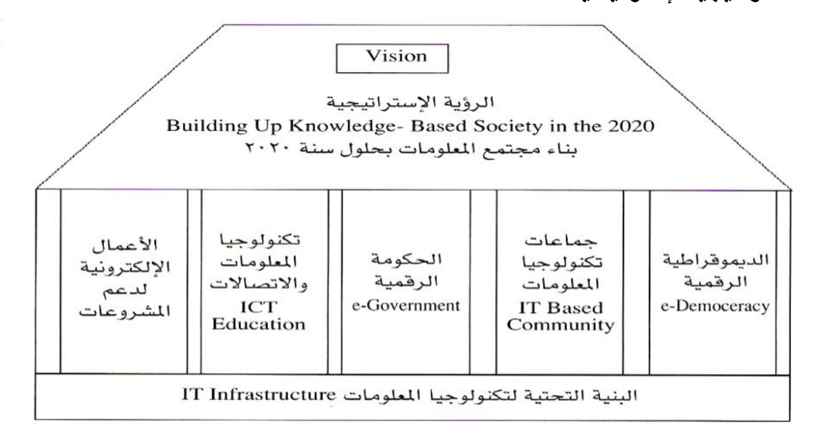
أ- صياغة الرؤية الاستراتيجية:

تفيد الرؤية الاستراتجية في تحديد الأفق الواسع لمبادرات وبرامج مشروع الحكومة الإلكترونية والأهداف الاستراتيجية الوطنية للدولة والأهداف الاستراتيجية للحكومة الإلكترونية. كما تفيد في رسم المسار العام لبرامج التطوير والتطبيق وتقييم الأداء والإدارة والتغيير في الإدارات ومؤسسات الخدمة العامة على مختلف فئاتها وعناوين أنشطتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها.

الرؤية الاستراتيجية هي المظلة التي تطوى أهم مجالات العمل ومحاور التخطيط الاسترتيجي للأنشطة الجوهرية المطلوب تنفيذها للوصول إلى الأهداف المنشودة. نأخذ على سبيل المثال الرؤية الاستراتيجية لإندونيسيا التي تتخلص بضروة

العمل من أجل بناء مجتمع المعرفة لكن الوصـــول إلى هذه الرؤية يتطلب العمل في مجالات تطوير وتطبيق الديموقراطية الرقمية, بناء الجماعات المســتندة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات في التعليم, وتطوير الأعمال الإلكترونية لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة كما هو واضح في الشكل التالي:

الرؤية الاستراتيجية لإندونيسيا



المصدر:

Krisiadi J.B., Indonesia Experience In The Implementation of e- Government Strategies and Prospects In Electronic Administration, Indonesia Telematics Coordinating Team, at http://www.glocom.ac.ip.

يلاحظ في هذا الشكل أن وجود الرؤية الاستراتيجية يساعد في تطوير برامج

ومبادرات وطنية مهمة,مثل: تنمية الديموقراطية الرقمية, التعليم الإلكتروني, تطوير الأعمال الإلكترونية, ودعم المشـروعات الصـغيرة والمتوسـطة للاسـتثمار في نظم وأدوات الأعمال الإلكترونية, تنفيذ مشـــروع الحكومة الإلكترونية, إعداد المجتمع الإلكتروني, وأخيراً العمل من أجل بناء وتحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات. ولهذا نجد أن الدول التي تندفع في هذا المســـار الاستراتيجي يكون لديها دائماً رؤية استراتيجية شاملة للتحديث والتطوير

والتنمية, رؤية رقمية للمستقبل الذي تريده لنفسها ولمجتمعها في عصر المعرفة وثورة الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات.

على هذا الأساس من غير الممكن تصور وجود برامج تحول أو تغيير على مستوى الإدارة,العمليات, الثقافة التنظيمية,أنماط التكنولوجيا المستخدمة ووسائل تجهيز وتوزيع الخدمات العامة والمعلومات من دون وجود رؤية استراتيجية وطنية شاملة تتناول كل جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية للبلد.

تأسيساً على ما تقدم, يمكن أن نستنتج أن أهم مجالات الرؤية الاستراتيجية للدول التي تسعى إلى بناء مجتمع واقتصاد المعرفة والمعلومات في العقود الأولى من هذه الألفية هي المجالات التي تظهر في الشكل التالي:

أهم مجالات تطبيق الرؤية الاستراتيجية الرقمية

الرؤية الإستراتيجية الرقمية
بناء مجتمع واقتصاد المعرفة

الحكومة الإلكترونية
المواطن الرقمى
الديموقراطية الرقمية
المجتمع الرقمى
الإدارة الإلكترونية
التجارة الإلكترونية
الأعمال الإلكترونية
صناعة البرامج وخدمات تكنولوجيا المعلومات

تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وتمثل هذه المجالات أهم حقول الأنشـــطة الجوهرية لاقتصـــاد المعرفة والمعلومات الجديد,كما تعبر أيضـاً عن أهم ملامح وخصـائص المسـتقبل الرقمي للمجتمعات الإنسانية في القرن الحادي والعشرين.

أ- صياغة الأهداف الاستراتيجية للحكومة الإلكترونية:

لا تكفي الرؤية الاســتراتيجية وحدها لمباشــرة العمل بمشــروع الحكومة الإلكترونية؛ إذ لا بدّ من وجود أهداف اســتراتيجية طويلة الأجل وممكنة التحقيق وأهداف تكتيكية مشتقة من الأهداف الاستراتيجية متوسطة الأجل.

وفي كل الأحوال تعبر الأهداف الاســتراتيجية عن مســار الاهتمام لدى فريق التطوير ونقطة التركيز الاستراتيجية التي تتمحور من حولها بقية الأنشطة.

نذكر على ســبيل المثال لا الحصــر أن نقطة تركيز الأهداف الاســتراتيجية لمشــروع الحكومة الإلكترونية في المملكة المتحدة وكندا تتمثل بتحســين الخدمات العامة, تتجه الأهداف الاستراتيجية للحكومة الإلكترونية في الهند إلى دعم أسواق التصــدير بالدرجة الأولى,على عكس اهتمام الحكومة الإلكترونية في البرازيل بدعم الاحتياجات ومتطلبات السوق المحلي **Domestic Market Focus**.

في حين تســعى ماليزيا من مشــروع الحكومة الإلكترونية إلى تعزيز المكانة العالمية للدولة الماليزية، فالتركيز موجّه نحو العالم وليس من أجل احتياجات الأعمال في الســوق المحلي. ولذلك يمكن أن نشــير في هذا الصــدد إلى أن طبيعة الأهداف الاســترتيجية ونوع توجهها ونقطة تركيزها يرتبط بفئة المســتفيدين من الخدمات الإلكترونية للحكومة الإلكترونية. فلكل حكومة إلكترونية فئة من المستفيدين تتوجه إليهم بخدماتها ومعلوماتها، ولهم ميزة الأسبقية على غيرهم من الفئات المســتفيدة الأخرى. بعبارة أخرى، عندما تركز الأهداف الاســتراتيجية للحكومة الالكترونية على أسواق التصدير فإنّ هذا يعني رغبتها في إنتاج وتوزيع القيمة لزبائنها من أصحاب الأعمال والمستثمرين، ومن ثم لا يمكن القول إنّ هذه الحكومة متمركزة حول المواطن. لأنها تعمل من أجل تجهيز وتوزيع القيمة للمستثمرين وأصحاب الأعمال (حتى ولو كانوا مواطنين)، فهي حكومة

متمركزة على الأعمال وليس على المواطن كما هو الحال في معظم تجارب تطبيق مشروعات الحكومة الإلكترونية في العالم.

هنا لابدّ من القول: إن عملية صياغة الأهداف الاستراتيجية لمشروع الحكومة الإلكترونية لا تقتصر على قراءة معمقة للرؤية الاستراتيجية المعلنة للدولة فحسب، وإنما لا بدّ أن تأخذ بالاعتبار أيضاً نتأتج الدراسات العلمية التطبيقية (التمهدية والتفصيلية) للهيكل الإداري، ولواقع الموارد والإمكانيات والقدرات المتاحة في جهاز الإدارة العامة، وهذا يعني بالتحديد تحليل وتقييم الجاهزية الإلكترونية للدولة.

ب- دراسة وتحليل الجاهزية الإلكترونية للإدارة والمجتمع:

في هذه المرحلة يقوم فريق تطوير مشروع الحكومة الإلكترونية بتشكيل قوة مهام استراتيجية **Strategic Task Force** لدراسة المستوى الحالي لنظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهياكل الإدارات، ودرجة كفاءة المنظمات والمؤسسات العامة، وفعالية نظم التعليم والتدريب والاستشارات والخدمات الرقمية، بالإضافة إلى دراسة الموارد المالية والمادية والإنسانية الموجودة ومصادرها ومجالات توزيعها، إلى غير ذلك من أبعاد ومجالات تُدرس بعناية وبصورة تفصيلية لتحديد الإمكانات والقدرات المتاحة، ومقارنتها بعد ذلك بالاحتياجات والمتطلبات الأساسية لتنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر المستفيدين أنفسهم.

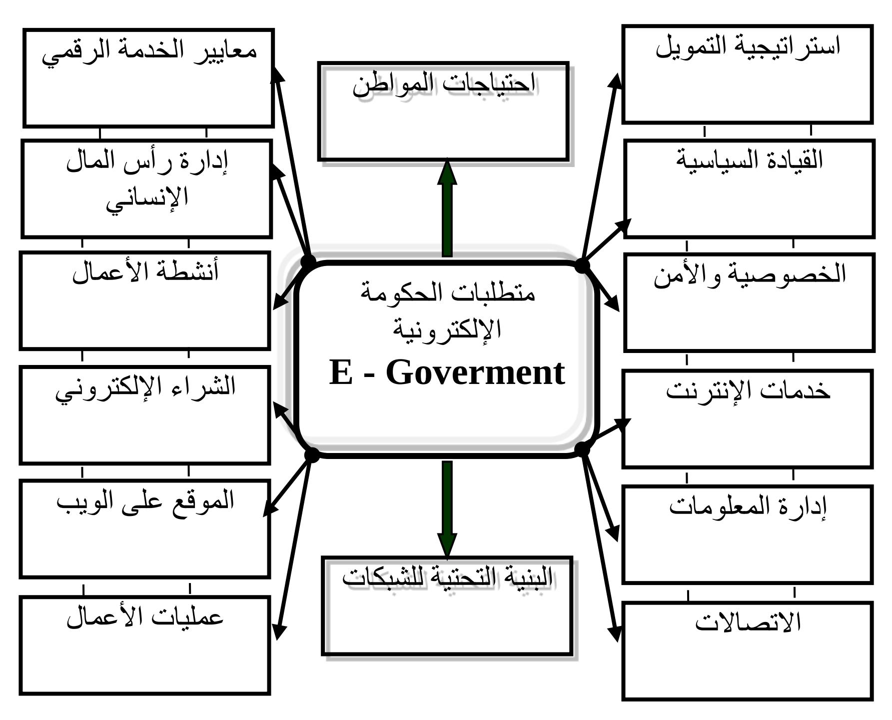
ويمكن تحديد اهم أبعاد دراسة الجاهزية الإلكترونية بما يلي:

1. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
2. الإنترنت ونوع ومستوى الخدمات المقدمة ووسائل تطويرها في المجتمع.
3. المتطلبات القانونية والتشريعية للحكومة الإلكترونية.
4. مشكلات تمويل برامج ومبادرات الحكومة الإلكترونية وغيرها من المشروعات الرقمية.
5. إعادة هندسة عمليات الإدارة.
6. تطوير القيادات الإلكترونية **E- Leaderships**

7. التكامل بين استراتيجيات تطوير الحكومة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية.

بعد ذلك تتم عملية مقارنة الجاهزية الإلكترونية بكل أبعادها المتنوعة بمتطلبات ومستلزمات وتصميم وتطبيق برامج ومبادرات الحكومة الإلكترونية، (وهي أيضاً متطلبات متنوعة ومتعددة) في حقول الأنشطة والعمليات الرئيسية المرتبطة بها كما هو واضح في الشكل التالي:

متطلبات الحكومة الإلكترونية



المصدر: http://www.comnet-it.org

الغرض من مقارنة الجاهزية الإلكترونية من جهة ومتطلبات تنفيذ الحكومة الإلكترونية من جهة أخرى هو لتحديد الفجوة الاستراتيجية بين الإمكانات الحالية والاحتياجات الضرورية للمباشرة بأنشطة تنفيذ البرامج العملية لبناء هيكل وآلية عمل الحكومة الإلكترونية.

وتحتاج قوة المهام الاستراتيجية التي تتولى تحليل الجاهزية الإلكترونية ومقارنتها بمستلزمات التطوير إلى وجود معايرة لخدمات الحكومة الرقمية/ الالكترونية، وتحديد ما يجب قياسه، وما يجب مقارنته، كيف تتم عملية القياس بالمقارنة مع أحدث وأفضل التجارب الناجحة لمشروعات الحكومة الإلكترونية؟ ويمكن من خلال عملية المقارنة والقياس في هذه المرحلة وضع تصور أوَّلي لتقديرات التكلفة الإجمالية (تكلفة التطوير زائداً التكاليف التشغيلية) لمشروع الحكومة الإلكترونية، مع تحليل تمهيدي للعائد المتوقع والمنافع المنظورة وغير المنظورة، وتوقيت الحصول عليها مع كل مرحلة من مراحل التطوير وللفترات الزمنية التي تلبي مرحلة تشغيل الحكومة الإلكترونية من موقعها على شبكة الإنترنت.

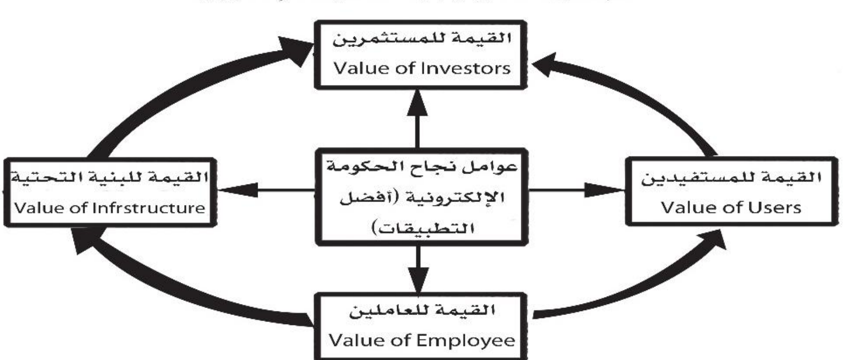
ج- تحديد أسباب الفجوة الاستراتجية واختيار استراتيجية التطوير اللائمة:

نجاح فريق تطوير الحكومة الإلكترونية بتحديد أسباب وجود الفجوة الاستراتيجية الرقمية يساعد على وضع إطار عام لاستراتيجية التطوير البديلة، واختيار الاستراتيجية المثلى التي تضمن سد هذه الفجوة من ناحية، وضمان أعلى مستوى من الكفاءة والفعالية للأداء الإلكتروني في ضوء المعايير القياسية العالمية من ناحية أخرى.

فإن المهمة الجوهرية لأي حكومة إلكترونية هو إضافة قيمة حقيقية لمنتجاتها وخدماتها، وتجهيز الزبائن والمستفيدين بهذه القيمة وحسب استراتيجية العمل ببرامج الحكومة الإلكترونية وأهدافها الاستراتيجية. وفي النتيجة يمكن تصور موقع الحكومة على شبكة الويب بأنه بنية رقمية للمستفيدين، ومركز مهم من مراكز تجهيز وتوزيع القيمة للمستفيدين، العاملين، الزائرين للموقع ولنظم ومكونات البنية التحتية الرقمية.

موقع الحكومة على شبكة الإنترنت يخفي وراءه مكاتب خلفية وعمليات معقدة، وبناء شبكياً كثيفاً وأجهزة وقنوات اتصالات، وقبل ذلك كادر إداري وفني محترف يتولى مسؤولية إدارة الموقع وصيانة ومتابعة احتياجات وطلبات الزبائن، والوكالات، والمؤسسات والهيئات الحكومية.

ويستطيع فريق التطوير اختيار الاستراتيجية المناسبة أو المثلى بعد استعراض وتحليل مزايا بديل استراتيجي من البدائل التي تظهر في الشكل التالي:



القيمة الموزعة للمستثمرين وأصحاب الأعمال تقوم على أساس بيئة إلكترونية محفزة للاستثمار، وسرعة في إنجاز المعاملات عبر الوزارات والمؤسسات المختلفة ذات العلاقة، وتبسيط للإجراءات الرسمية للأعمال، وتسهيلات حكومية لخلق مناخ استثماري جيد، وشراكة استراتيجية بين القطاع العام والخاص. كما تشمل تقديم دعم مباشر لأنشطة الاستيراد والتصدير، إجراءات الجمارك، احتساب الضرائب، الإعفاء الضريبي، وتوفير المعلومات الموثوقة المفيدة في هذا المجال.على أي حال، فإن كل أنشطة الدعم المذكورة آنفاً وخلافها، وكل الخدمات والمعلومات الإلكترونية المقدّمة على الخط وفي الوقت الحقيقي يجب أن تحقق عائداً مالياً للأعمال، أو الحد الأدنى أن تكون خدمات الحكومة الإلكترونية بنداً مهماً من بنود العائد المتحقق على الاستثمار.

بخصوص القيمة التي تقدّم للمستفيدين (المواطنين، المقيمين) فهي تتلخص بتقديم خدمات إلكترونية للمواطنين وفئات المستفيدين على شبكة الإنترنت

تساهم بصورة مباشرة في حل المشكلات التي تواجههم، أو لتلبية مستلزمات عملهم وحياتهم. المهم في هذه الخدمات وغيرها من وسائل الدعم التحفيز الإيجابي لدور المواطن في المجتمع وتعزيز علاقاته مع المؤسسات الرسمية الحكومية هو أن تعمل بمجملها مع المعلومات المقدمة على تحسين رفاهية المواطن والمجتمع، وتحسين جودة الحياة، وتحقيق تراكم وتوزيع للقيمة والثروة من خلال العمل العام والخاص على حد سواء.

وفي النتيجة عندما تكون الخدمات والمعلومات الإلكترونية المقدمة للمستفيدين بجودة عالية وسرعة فائقة، فإنّ هذا سيعني بالتأكيد توفيراً في التكلفة والوقت يقابله زيادة في المنافع والموارد التي يكتسبها المستفيد من نشاطه الوظيفي، أو من عمله في حقول أنشطة الأعمال المختلفة.

القيمة الموجهة للعاملين تعني أن العاملين في الإدارة العامة، وبغض النظر عن عناوين وظائفهم ومستوياتهم الإدارية، هم بالدرجة الأولى " زبائن ومستفيدون في الداخل"، ويفترض أن تصلهم منافع ومزايا استخدام الحكومة الإلكترونية.

وفي مقدمة هذه المنافع هو بيئة العمل الجديدة والمناخ التنظيمي المحفّز الذي تساهم نظم تكنولوجيا المعلومات في تكوينه، وبصورة خاصة في مجال تخفيض الروتين الإداري الرسمي، وتعزيز الاتصالات، وتطوير المعارف والمهارات لدى العاملين، والإثراء الوظيفي ونظم الأجور والحوافز الجديدة.

وأخيراً، فإن القيمة التي تجهزها الحكومة الإلكترونية للبنية التحتية تعني توظيف الطاقات والقدرات الكامنة في البنية التحتية لتحقيق أكبر عائد ممكن من خلال استثمار هذه القدرات في مشروعات ذات جدوى اقتصادية وتقنيّة وتنظيمية، مثل: الحكومة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، برامج تطوير التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، إلى غير ذلك من برامج ومبادرات التنمية المعلوماتية.

وباختصار، إن قيمة البني التحتية تكمن في قدرتها على إعداد الحلول التمكينية لأنشطة ابتكار القيمة للمستفيدين، المستثمرين، والعاملين.

بعبارة أخرى، يمكن القول إن القيمة المبتكرة للمستثمرين والقيمة المبتكرة للمستفيدين تعتبر قيماً رئيسية أو جوهرية، في حين تكون القيمة المضافة للبنية التحتية وللعاملين قيماً مساعدة أو داعمة للقيم الجوهرية الأساسية.

د- تطبيق استراتيجية الحكومة الإلكترونية:

تطبيق الحكومة الإلكترونية هو من أكثر الأنشطة الجوهرية صعوبةً وتعقيداً على الإطلاق. لأن أنشطتها متنوعة ومعقدة ومتداخلة، وتتوزع على حقول ومجالات مختلفة، وتتعلق بعمل وزارات وهيئات كثيرة، فلا بدّ من توفير المستلزمات الأساسية التالية:

1. توفير مكونات البنية التحتية التقنية والمعلوماتية للحكومة الإلكترونية.
2. الاستثمار الواسع في نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات، وبصورة خاصة تطوير نظم المعلومات المحوسبة في المنظمات والمؤسسات العامة.
3. تحديث وتطوير البنية التحتية للاتصالات واستقطاب الاستثمارات الأجنبية في هذا القطاع الحيوي.
4. وضع وتطبيق استراتيجية لإدخال خدمات الإنترنت إلى جميع الوزارات والمؤسسات والهيئات والوكالات الحكومية وتشجيع استخدام تقنيات الإنترنت في العمل الإداري.
5. دراسة وتقييم الجاهزية الإلكترونية لوزارات ومؤسسات ووكالات الحكومة.
6. استكمال الهيكل القانوني والتشريعي للحكومة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية.
7. التعليم والتدريب المستمر مدى الحياة للقيادات الإدارية، المديرين، والعاملين في مؤسسات الدولة.
8. استكمال عملية هندسة العمليات للمنظمات والمؤسسات العامة.

و- رقابة وتقييم استراتيجية تطوير الحكومة الإلكترونية:

إن الرقابة والتقييم عملية ديناميكية مستمرة تقوم على أساس التغذية العكسية من المستفيدين والقائمين على عملية التطوير من جهة، وعلى أساس المعايرة والمقارنة مع أفضل التطبيقات المعروفة في هذا المجال من جهة أخرى.

كما يجب أن تستند عملية الرقابة والتقييم إلى مفاهيم وتقنيات إدارة الجودة الشاملة التي تمثل التزاماً للإدارة والعاملين والمنظمة كلاً متكاملاً بتحسن الجودة للزبون. ولا يتحقق هذا الهدف إلا من خلال الإصغاء إلى الزبائن، وتحسين جودة المعلومات والخدمات العامة الإلكترونية، والقياس المستمر للنتائج، والتوقع المبكر لاحتياجات الزبائن، وتلبيتها بمرونة عالية وفي الوقت الحقيقي.

هذه المراحل الأساسية التي تمر بها عملية تطوير وتطبيق استراتيجية الحكومة الإلكترونية ترتبط بمتغيرات متعددة مهمة هي :

أولاً: الخدمة الإلكترونية الفورية على الشبكة.

ثانياً: التكلفة المنخفضة (التي توفر القيمة أو العائد للمستفيد) والجودة والسرعة في تسليم أو توزيع المعلومة أو الخدمة.

هذا يعني أن يكون لدى الحكومة وجه واحد للمواطن**One Face To Citizen**، ونظرة واحدة موجهة للمواطن**One View To Citizen**، وموقع واحد يقدم خدمات متنوعة ومتكاملة للمواطن والمستفيد بعد تنفيذ إجراءات بسيطة وبوقت قياسي.

الفصل الخامس

الانعكاسات والمعوقات

انعكاسات الحكومة الإلكترونية على الإدارة:

هناك وجهة نظر ترى أن ظهور الحكومة الإلكترونية سيؤدي إلى نهاية الإدارة على الرغم من كون الحكومة الإلكترونية تمثل تحدياً كبيراً للإدارة وتمثل تكنولوجيا موجهتها الإدارة أكثر من إدارة موجهتها التكنولوجيا.

والواقع إن مثل هذه المقولة تعتمد على فكرة الرؤية الإدارية. وعلى الرغم من ذلك فإن الحكومة الإلكترونية تحمل التكنولوجيا لتحل محل الخيارات الإدارية والبرمجية، والاستجابة الآلية محل العاملين، والتفاعل الإنساني والشبكات بمواصفات قياسية محل إجراءات العمل. **وإن دور الإدارة في تعميق العمل الجماعي يواجه صعوبات محددة هي:**

أن العمل الآلي هو عمل فردي فالعامل يعمل على شبكة بشكل منفرد وعلى الرغم من وجود مجالات التشبيك مع الآخرين إلا أن عمله الأساسي يبقى انفرادياً.

- أنه عمل آلي بدرجة سرعة الاتصالات من دون مرور مدة الفترة الزمنية في الإدارة أو الخدمة التقليدية حيث كانت الإدارة تحل المشاكل التي تقع بعد وقت طويل من خلال جمع المعلومات والتحليل وتحديد البدائل واتخاذ القرار في وقت آخر.

- أنـه عمـل تفـاعلي مع الزبون. فهو عمـل إداري مفتوح ومتفـاعـل مع الزبون بشكل مستمر.
- أنه قابل لأن يتحول إلى الخدمة الذاتية وتعني أن الزبون قد يحصـــل على الخدمة التي يريدها من دون الحاجة إلى الوسيط الإداري أو العاملين.
- أنـه عمـل متمكن ومقتـدر وهـذا يتطلـب ملاكـات إداريـة كفئـاً مجموعـة من المقتدرين والمتمكنين مع تزويدهم بالصـــلاحيات الإدارية وحرية التصـــرف والاستجابة الآنية من دون الرجوع إلى الإدارة.
- هيمنة التأثير الهندســي، وإن كان مثل هذا التأثير قديماً حيث إن تايلور وفايول كانا مهندسين واستمر مثل هذا التأثير حتى الوقت الحاضر.

إن التغيرات التي جاءت بها الإنترنت صـــحيحة ويجب مراعاتها ولكن قواعد وأســس عمل الإنترنت يمكن أن تكون عوامل قوة للإدارة عند الاســتجابة الفعالة لها ويمكن أن تكون تحدياً خطيراً أمام الإدارة التقليدية إذا لم تتميز بفعالية. تعتمد الإدارة التقليدية على إدارة الآخرين في حين أن الحكومة الإلكترونية تتطلب إدارة الذات حيث إن التشـبيك الفائق أوجدت إمكانية إنجاز المنظمة لأهدافها بطريقة مباشـرة من فعل العاملين الذين يعملون على الشــبكة بالعلاقة مع الأطراف الأخرى المتعاملة مع المنظمة، وهذا يعني أن كل فرد من العاملين هو المدير والقائد في الوقت نفسه، وهذا يتطلب إدارة الذات. في هذا المجال يقول كلوك وكولد سمث **clock & glod smith** **في كتـابهمـا نهـايـة الإدارة وصـــعود الـديمقراطيـة الوظيفيـة:** مع أن الحكومـة الإلكترونية تعزز مبادئ المشـــاركة وإدارة الذات والديمقراطية الوظيفية إلا أن الإدارة هنا مطالبة بأن تمكن العاملين من القيام بأعمالهم اعتماداً على إدارتهم الذاتية وســتكون الديمقراطية الوظيفية مطلباً أســاســياً من الضــروري إشــاعته في المناخ التنظيمي للمنظمات ويتطلب ذلك تمكين الإداريين وتوسـيع الصــلاحيات وتشـكيل الفرق المدارة ذاتياً وزيادة قدرة العاملين مع التنظيم الذاتي، ويرى أن الإنترنت وغيرها من العوامل التقنية لا تؤثر على الإدارة حيث أن الإدارة لا تدير التكنولوجيا بل تقود الأفراد لأن المدير قد يتقن العمليات الحســابية والإحصــائية ولكن يجب أن يتقن

بدرجة أولى وأهم الحب والتعاون والإنصاف والضحك ومساعدة الآخرين. بل يؤكد أكثر بالقول إن الإنترنت يؤثر في الاقتصاد والصناعة والتجارة وممكن أن تؤثر على الإدارة للحاجة إلى إدارة مختلفة وثقافة تنظيمية.

ومن هذه التغيرات على الإدارة:

- إحلال التكنولوجيا وقابلية الإجراء البيني
- إحلال التنظيم الذاتي والإدارة الذاتية مقابل إدارة الغير
- إحلال قواعد البيانات محل الدور البشري
- إحلال التفاعل الآلي محل التفاعل الإنساني
- إحلال الذكاء الصناعي محل الذكاء الإنساني
- إحلال المعرفة الصريحة الواضحة في قواعد البيانات محل المعرفة الكامنة في عقول البشر

أما على صعيد وظائف الإدارة فتحدث التغيرات الآتية:

- الانتقال من إدارة الأشياء إلى إدارة الرقميات
- الانتقال من إدارة النشاط المادي إلى النشاط الافتراضي.
- الانتقال من الإدارة المباشرة إلى الإدارة عن بعد.
- الانتقال من التنظيم الهرمي القائم على سلطة الأوامر إلى التنظيم الشكلي.
- الانتقال من القيادة المرتكزة على المهام والعاملين إلى الإدارة المرتكزة على التكنولوجيا - الزبون.
- الانتقال من الزمن الإداري إلى زمن الإنترنت.
- الانتقال من الرقابة التقليدية إلى الرقابة الآلية المباشرة.
- الانتقال من قيادة الآخر الى قيادة الذات.

وهذا ينعكس على مجمل عمليات الإدارة على الشـــكل الآتي: **وســـنقدم هذا باختصار:**

أ- التخطيط الإلكتروني:

لن نتوسع في هذا المفهوم وإنما سنقدم الاختلافات بينه وبين التخطيط التقليدي وتتمثل في المحاور الاتية:

1. إن عملية التخطيط ســتكون ديناميكية مســتمرة وقابلة للتجديد بخلاف التخطيط التقليدي الذي يخطط لمدة قادمة.
2. زيادة تدفق المعلومات للمنظمة مما يسمح بدقة أكثر في عملية التخطيط.
3. تغير فكرة أن الإدارة تخطط والعـاملين ينفـذون (التخطيط التقليـدي (فجميع العـاملين في التخطيط الإلكتروني يقومون بعمليـة التخطيط، وهذا ينعكس على اختلاف تقســـيم العمل، وإن التخطيط التقليدي هو تخطيط عامودي في حين أن التخطيط الإلكتروني هو تخطيط أفقي.
4. ســيكون هناك تغيير مســتمر على الخطط وتعاد كتابتها إلكترونياً في كل مرة.
5. ســـيكون هنـاك أفق التخطيط إذ لن تكون هنـاك خطـة طويلـة الأمـد واخرى متوسطة وأخرى قصيرة.
6. وجدت بعض الشركات مثل شركة **(3m)** رغم إنجازاتها الكبيرة أنها ترى في التخطيط الذي يرتكز على أهداف ســـتراتيجية وتعمل على إدخال المنتجات الجديدة وزيادة الاستجابة مما يقيد الأفكار لذلك لجأت إلى التخطيط الموقفي أو تنقل عملية التخطيط من المســـتويات العليا إلى المستويات الدنيا.
7. المخاطرة في العمل تأتي من تجاوز الخطط التقليدية. أما في التخطيط الإلكتروني فـإن المخـاطرة تـأتي من عدم القدرة على العمل خـارج الخطة ولهذا فإن الخطة الإلكترونية ذات مرونة عالية جداً.

وتبعاً لذلك فستحدث تغيرات جوهرية على صعيد إدارة الموارد البشرية وتزداد المهارات التخطيطية والتحليلية لهذه الموارد مع زيادة تأثرها بالعرض والطلب في سوق العمل.

ب- التنظيم الإلكتروني:

يمكن إجمال هذه التغيرات في مجال التنظيم بالشكل الآتي

1- الهيكل التنظيمي:

أ. الانتقال من التنظيم العامودي إلى التنظيم المصفوفي أو المشروعي.

ب. الانتقال من الهيكل القائم على الوحدات الثابتة إلى الهيكل القائم على فرق العمل الجماعية.

ج. الانتقال من الوحدة التنظيمية الواحدة إلى وحدات تنظيمية مصغرة

د. الانتقال من التنظيم العامودي من الاعلى للأسفل إلى التنظيم الأفقي والتمكن من اليسار.

هـ. الانتقال من الهيكل المحدد إلى هيكل غير محدد

2- التقسيم الإداري:

الانتقال من التقسيم الإداري التقليدي إلى التنظيم الخلوي المتوسع القائم على تحالفات داخلية وخارجية.

3- **سلطة الأوامر**

1. الانتقال من السلطة الخطية إلى الوحدات الاستشارية.
2. الانتقال من سلسلة الأوامر الخطية إلى الوحدات المستقلة والفرق المدارة ذاتياً.
3. الانتقال من رئيس مباشر واحد إلى تعدد الرؤساء المباشرين.

4- الرسمية:

1. الانتقال من التعليمات الحرفية إلى السياسات المرنة
2. الانتدقال من قواعد الإجراءات المحددة إلى إدارة الذات والفرق المدارة ذاتياً

3. الانتقال من جداول العمل القياســية والمجدولة مســبقاً إلى جداول العمل المرنة والمتغيرة.

5- المركزية واللامركزية:

مفهوم المركزية: الســلطة في القمة أما في التنظيم الإلكتروني تعدد مراكز السلطة؟

مفهوم اللامركزيـة: هو الســلطـة الموزعـة أمـا في التنظيم الإلكتروني فـإن الوحدات مستقلة وفرق مدارة ذاتياً

ج- القيادة الإلكترونية:

كان التحديان اللذان يتقاســمان هموم القيادة هما العاملون والمهام، ثم ظهرت القيادة الاســتراتيجية المدخل المرتكز على المهام التكنولوجية، المدخل المرتكز على العاملين، الزبون

❖ **القيادة التكنولوجية الصلبة:**

قيادة تقوم على اســتخدام تكنولوجيا الإنترنت من أجل إدارة أعمالها وميزة استخدام التكنولوجيا. المدير في كل مكان سواء أكان في آسيا أو أوربا يمتلك القدر نفسه من المعلومات ويتعامل مع الحاسوب المحمول نفسه ويتصل مع كل العاملين أينما كانوا في الوقت نفسه.

- إنها قيادة حس التكنولوجيا تتحسس لكل تطور تكنولوجياً.
- قيادة حس الوقت على الإنترنت وزمن سـريع الحركة مع القدرة على تصريف العمل في أي وقت
- قيادة الطوارئ داخلياً حددت أساليب جديدة، وإن مبتكري هذه النماذج والأعمال الجديدة مثل شــركات أمزون، كوم، أيي، يدركون أن بيئة الأعمال أصبحت الأساس بمعدلات غير مسبوقة وأن القائد هنا يلعب أدواراً مختلفة مثل معالجة اضــطرابات مخصــصـــات الموارد بعين مفتوحة دائماً.

❖ **القيادة البشرية الناعمة:**

هناك وجهة نظر أخرى ترى أن القيادة الإلكترونية ستكون ذات حس إنساني كبير وذلك لأن التكنولوجيا الراقية بحاجة إلى عاملين ذوي تخصصات ومؤهلات عالية ومبتكرين وحرفيين نادرين، وهذه التقنيات تتطلب إدارة جديدة لا تعمل على وفق سلطة الأوامر وهرمية الاتصالات والمعلومات والتفاعلية الشبكية، وإن هذه القيادة يجب أن تدرك أن القيمة المضافة تتم من خلال العمل المعرفي وليس من خلال الآلات، كما أن العاملين سيكونون متباعدين جغرافياً لا تربطهم بناية واحدة أو إشراف واحد مباشر .وسينتج ما يسمى بالولاء الإلكتروني بين العاملين وبين الزبائن وسيكون القائد على الشكل الآتي:

- قائد زبائني/ القائد المركز على الزبون ويوجد تسهيلات ومزايا للزبون.
- قائد معرفي/ يمكن للعاملين أن يطلعوا على منظمات اخرى وينتقلوا إليها وعلى القائد معرفة العاملين والاحتفاظ بهم.
- قائد تنافسي/ ويكون ذلك بكونه:
- أسرع من المنافسين بالوصول إلى السوق.
- الأفضل في خدمة العاملين الموردين من المنافسين.
- أكثر قدرة على الاستفادة من الابتكارات، ويسميها دركر السطو الخلاق.
- أكثر قدرة على الابتكار.
- مبشر، مرتاب، متعلم بشكل عال، كثيف التركيز، الاسرع حركة، يحب الغموض، قلق.

❖ **قيادة الذات:**

ذلك ينسجم مع الخصائص الآتية:

- القدرة على تحفيز أنفسهم.

- ولاء للشركة والرغبة في العمل.
- المهارة والمرونة في التكيف.
- سرعة التأثر بالبيئة الإلكترونية.
- تنمية المخزون الذاتي.
- التصحيح الشخصي.

قيادة الذات الذكية تتكون من حس التكنولوجيا (قواعد البيانات، المعرفة الصريحة، الذكاء الصناعي) الحس البشري (عواطف التفاعل الإنساني، التجربة والخبرة، المعرفة الضمنية، الذكاء البشري).

د- الرقابة الإلكترونية:

يمكن تلخيص ميزات الرقابة الإلكترونية بما يأتي:

- أكثر قدرة على معرفة المتغيرات الخاصة بالتنفيذ أولاً بأول وفي الوقت الحقيقي أي انخفاض الفجوة الزمنية بين التنفيذ والرقابة عليه.
- لا يقتصر هذا على التنفيذ بل على التخطيط كذلك.
- التحول من الرقابة رصداً إلى الرقابة عملية
- توفر أدوات المعاملات والإجراءات.
- الاقتراب أكثر إلى الرقابة القائمة على الثقة بدلاً من الرقابة القائمة على الصلاحيات.
- الاقتراب نحو الرقابة في الحاضر بدلاً من الرقابة على الماضي.
- قلة المفاجآت الداخلية بوجود الرقابة الفورية عليها وتصحيحها.
- توسيع الرقابة على الشراء والموردين والشبكات الداخلية والخارجية.
- التحول من الرقابة القائمة على المدخلات والعمليات والأنشطة إلى الرقابة على النتائج.
- سرعة انتشار نتائج الرقابة فالجميع يعرف ماذا يحدث.

عيوب الرقابة الإلكترونية

- تفتقر إلى التفاعل الإنساني
- إحساس العاملين بأن الإدارة تراقبهم عن بعد
- سهولة الاختراق

1. معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية:

على قدر أهمية وحجم اي مشـــروع ونطاق التغيير فيه وأبعاد الخدمات التي يقدمها وتعدد الأطراف المستفيدة، تكون المعوقات، فالمشروع الصغير معوقاته صغيرة أما المشروع الكبير فإن معوقاته كبيرة.

وبالنظر لضـــخامة مشـــروع الحكومة الإلكترونية لذلك فإن معوقاته كبيرة، ويمكن إجمال المعوقات التي تواجه الحكومة الإلكترونية باختصـــار في النقاط الآتية-:

1- المعوقات الإدارية:

أولاً: غموض المفهوم:

ما زال الكثير من القيادات الإدارية يجهل موضـــوع الحكومة الإلكترونية وبعضـــهم لا يعرف حتى المصـــطلح لذلك فإن الامر يحتاج إلى توضـــيح المفهوم وتوفير الأرضية الفكرية له في المنظمات.

ومن خلال نشـــر المفهوم فســـتكون لكل منظمة وجهة نظرها الخاصـــة بهذا المشـــروع مما ينتج عنه وجود رؤية خاصـــة بها، ونظراً لتعدد الرؤى المختلفة للمنظمات واختلاف وجهات نظرها تأتي مرحلة أخرى هي مرحلة توحيد الرؤى المختلفة للمنظمات، وتستند هذه الرؤية إلى بلورة استراتيجيات وسياسات ثم أهداف وغايات.

ثانياً: مقاومة التغيير

إن إقامة مثل هذا المشروع تحمل في طياتها الكثير من التغييرات على صعيد المنظمات والأقسام والشعب وإعادة توزيع المهام والصلاحيات مما يستلزم تغييراً في القيادات الإدارية والمراكز الوظيفية والملاكات والتخصصات الجديدة التي

يحتاجها. لهذا فإننا نعتقد أنه ستكون هناك مقاومة تغيير، وهذا التغيير سيطول جميع أركان التنظيم، وتبعاً لذلك تنشأ مقاومة للتغيير ويمكن التغلب عليها بصورة متدرجة من خلال التغيير التدريجي للنسيج الثقافي للمنظمة وإدخال التغييرات الجزئية شيئاً فشيئاً من دون أن يؤدي إلى الإضرار الكبير في مصالح العاملين، ويمكن إعادة تأهيلهم للإيفاء بمتطلبات الحكومة الإلكترونية.

2- المعوقات الإدارية

وتتمثل في الحاجة الكبيرة إلى الإمكانيات المادية لتوفير تقنية المعلومات خاصة على مستوى الدولة ككل. كما أن هذه التقنية في تطور مستمر الأمر الذي يجعل اللحاق بهذه التطورات صعباً، وإن هذه التقنية متشابكة ومتكاملة الأمر الذي يجعل من المستحيل التدرج في توفيرها بل يجب أن تتوافر جميعها في وقت واحد خاصة على صعيد المنظمة الواحدة.

كما يوجد في البلدان العربية ما يسمى بالفجوة الرقمية **Digital gap** وهي الفجوة بين من يتمكنون وتتاح لهم التقنيات المعلوماتية وبين الذين لا يتاح لهم ذلك، ومع ذلك فإننا نعاني من مشكلة ضعف البنية الأساسية للاتصالات على الرغم من التحسن النسبي في هذا المجال إلا أن ذلك لا يكفي حيث هناك حالة من التخلف التقني.

3- المعوقات الأمنية

يعد الأمن المعلوماتي من أهم المعوقات التي تجابه تطبيق الحكومة الإلكترونية حيث هناك مجموعة من الأساليب لاختراق المنظومة المعلوماتية وما يترتب عليه من فقدان خصوصية المستفيدين وسريتهم، حيث من مظاهر الأمن المعلوماتي سرية المعلومات وسلامتها وضمان بقائها وعدم حذفها أو تدميرها.

ومن جوانب الأمن المعلوماتي:

- الجانب الأمني التقني، ويتعلق بالأنظمة التقنية والشبكة والأجهزة والبرامج المستفاد منها.
- الجانب الإنساني ويتعلق بتصرفات الإنسان المستفيد والمستخدم

- الجانب البيئي، ويقصد به البيئة الطبيعية المحيطة بالتقنيات المستخدمة، ومن أمثلة هذه التهديدات في هذا المجال التهديدات المالية والاختراقات والجريمة المنظمة والمواقع المعادية والقرصنة والاستغلال المعلوماتي وغيرها.

4- المعوقات الأخرى

وهي المعوقات المرتبطة بالبيئة الخارجية ومنها ضعف الفكر المعلوماتي وكذلك هناك المعوقات السياسية التي لا مجال للتوسع فيها في هذه الورقة.

أهداف الحكومة الإلكترونية

تقديم أفضل الخدمات وأكثرها كفاءة في التنفيذ مع تحقيق توسيع مشاركة المواطنين

- احتلال المكانة الريادية في تثقيف المجتمع
- تحديد فرص التعاون المستمر والتنسيق بين المستفيدين والهيئات الحكومية.
- تقديم المشورة لوزير الخدمات الحكومية.
- **تحديد هيكل** الخدمات **المزمع تقديمها إلى أربعة مستويات:**

المستوى الأول: الأسس المشتركة (كل البيانات المشتركة).

المستوى الثاني: البناء التحتي للأجهزة الحكومية (موارد البيانات وأنظمة المعلومات).

المستوى الثالث: عمليات المنظمات الداخلية.

المستوى الرابع: بوابات الوصول والتفاعل.

ومن أهم تلك الخدمات التي تقدمها

- تقديم التشريعات القانونية العامة.
- خدمات الهجرة (التأشيرات والتصاريح).

- الخدمات المتعلقة بسوق العمل.
- خدمات العقارات (تحويل ملكية العقارات).
- تسـديد الضـرائب - الخدمات الطبية لبعض الأمراض كالسـكري مثلاً ونتائج الامتحانات.

وقد وضـعت نيوزيلندا خطة حتى عام 2010 تهدف إلى تحقيق الزيادة في التطبيقات الإلكترونية وتعمل على تحويل هذه الحكومة إلى مؤسـسـة يتمركز وجودها على حاجات واهتمامات المستفيدين.

تجربة إمارة دبي

دشنت التجربة عام 2002 وهي تجربة رائدة على مستوى العالم العربي وقد وضعت الإمارة نوعين من الأهداف:

الأهداف قريبة المدى

- تهيئة البنية التحتية الفنية اللازمة لتشغيل الخدمات الإلكترونية.
- توفير عدد من خدمات الدائرة الإلكترونية الخاصة للأفراد والمؤسسات عبر شبكة الإنترنت.
- نجاز المعاملات بشكل سريع ودقيق وتقليل عدد زيارات المستفيدين.
- تحسين الاجراءات الداخلية الخاصة بانجاز المعاملات.

الأهداف بعيدة المدى:

- توفير عدد أكبر من الخدمات عبر الإنترنت.
- توفير الخدمات الإلكترونية عبر قنوات جديدة كالهواتف والأجهزة النقالة.
- التركيز المستمر على تحسين الإجراءات والنظم الداخلية المساندة للخدمات الإلكترونية.

- العمل على توعية وتهيئة العملاء والموظفين ودفعهم نحو الاستفادة من الخدمات الإلكترونية.

ومن الخدمات التي تقدمها الحكومة

- الجواز الإلكتروني (رقم سري للعميل).
- الدفع الإلكتروني، أو الخصم من حساب في البنك.
- التوظيف الإلكتروني والتعرف على فرص العمل المتوافرة والاستفادة منها.
- خدمات الدوائر الحكومية مثل إصدار وتجديد التراخيص وشهادات المنشأ وخدمة صحة التوقيع.
- إصدار شهادات العضوية في الغرف التجارية والعلامات التجارية.
- خدمة تسديد القوائم لمختلف الدوائر الحكومية ومخالفات المرور.
- خدمة الإقامة والتأشيرات والبطاقات الصحية وملكية السيارات
- خدمة أمن المساكن خلال الزيارات والسفر.
- الحجز الإلكتروني للاستئجار والتمليك.
- خدمات الاستفسارات - خدمات التسهيلات السياحية.
- الاستعلام عن مراكز التسوق.
- التعاملات البنكية.

قاعدة بيانات عن جميع النماذج الحكومية إلكترونياً يمكن ملؤها وتقديمها إلى الدوائر الحكومية إلكترونياً فضلاً عن معلومات عامة عن القطاعات الاقتصادية. وتم إطلاق بوابة دبي الإلكترونية وكذلك هناك قنوات جديدة. وقد حصلت دولة الإمارات على المركز (26) عالمياً بوصفها أفضل البلدان في العالم على صعيد تقديم الخدمات الإلكترونية.

التجربة العراقية

بدأت بواكير هذه التجربة عام **2004** عندما وقعت وزارة العلوم والتكنولوجيا عقدا بمبلغ (20) مليون دولار مع إحدى الشـــركات الإيطالية لتنفيذ مشـــروع الحكومة الإلكترونية.

وكانت خطة الوزارة تتكون من ثلاث مراحل:

مرحلة قصـــيرة المدى: وعمرها (ســنتان) وتضــمنت تأســيس البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتقديم الخدمة إلى موظفي وزارة العلوم والتكنولوجيا.

المرحلة الثانية متوسطة المدى: ومدتها خمس سنوات وتضمنت تقديم الخدمة إلى موظفي الوزارات وإلى القطاع التجاري.

المرحلة الثالثة بعيدة المدى: وتهدف إلى تقديم الخدمة إلى الموظفين، ونحن نرى أن كل هذا المشـروع وإن كان مميزاً إلا أن المدة طويلة نسـبياً، فنحن لا نعلم ما الذي سيحدث على صعيد الحكومة الإلكترونية خلال الخمسة عشر عاماً المقبلة.

1. إن الحكومة الإلكترونية مشـــروع ريادي له جوانبه المختلفة التي تشـــمل نواحي المجتمع، وإن هذا المشـروع له صـفة الحتمية فهو ينفذ عاجلاً أم آجلاً فكلما كانت البداية في التنفيذ أسرع كان ذلك افضل.

2. إن تطبيق المشـــروع بصـــيغته المتكاملة أمر قد يصـــعب على الكثير من الدول نظرا لوجود المحددات التي ذكرناها، لذلك يمكن أن يبدأ التنفيذ بصـــورة جزئية على صـــعيد منظمة واحدة أو عدد محدود من المنظمات، ويمكن أن تكون البداية بإنشـــاء مكتب في كل محافظة يحوي جميع تقنيات المعلومات ويكون مركز تواصل بين المواطن ودوائر الدولة المختلفة حتى لا يحتاج المواطن إلى السفر من محافظة إلى أخرى لإنجاز معاملاته، وقد طبقت مدينة مانشـــســـتر ذلك في بداية الأمر واسمته وقتذاك "مضيق مانشستر" فالحكومة الإلكترونية هي وسيلة وليست غاية ويجب أن تكون كذلك في التصور.

3. إن أي نجاح يتحقق في هذا الجانب بشـــكله الجزئي الوارد في نقطة" 2 " يجب أن يكون له تناغم في نشـــاطات مشـــابهة لمنظمات أخرى حيث أن النجاح النهائي للمشـروع يتحقق في ضـوء التكامل الأفقي والعمودي له. الأفقي من حيث شـــمول أكبر عدد من المنظمات والمناطق الجغرافية، والعمودي من حيث أن المشـــروع يجب أن يغطي جميع الخدمات التي تقدمها تلك المنظمات، ومن أهم عناصـــر نجاح المشـــروع هو اتباع المنهج التدريجي، وإن المحصـــلة النهائية للمشـروع لا تكتمل إلا بتحقيق التعاون بجميع أشكاله بين المنظمات والعاملين فيها مع المســتفيد من المجتمع بجميع فئاته، خاصــة أن مثل هذا المشـروع يمثل تحولاً كبيراً ينعكس على جميع نواحي الحياة في المجتمع.

وأخيراً فقد آن الآوان لأن نخطو الخطوة الأولى في مســـيرة الألف ميل ولا يغيب عن بالنا أن هذا المشـروع أصــبح خياراً وقراراً اســتراتيجياً على مســتوى الدولة ويجب أن نصل إليه رغم العوائق.

الفصل السادس

التوقيع الإلكتروني[1] E-Signature

لقد بدأت عصـــر التعاملات الإلكترونية بالظهور والانتشـــار مؤخراً بعد الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني قانونياً وبدأت الخطوات العلمية لتعميم اســـتخدامها لتكون أداة التعاملات المســـتقبلية بين الناس حيث أنها تســـهل عليهم أعمالهم ومهماتهم ولقد حصـــل قطاع الأعمال الإلكترونية على دعم كبير ودفعة قوية من قبل الحكومة الأمريكية خاصـــة بعد اعتماد الكونجرس الأمريكي لعدة قرارات وتشريعها هامة خاصة بالتوقيع الإلكتروني لإضفاء الشرعية والصفة القانونية لها ليكون كالتوقيع اليدوي تماماً في التعاملات المالية والتجارية فتعالوا معنا نتعرف عليه وعلى فائدته وكيفية عمله.

ما هو التوقيع الإلكتروني؟

لا يوجد تعريف بســـيط **للتوقيع** الإلكتروني **Digital Signature ولكن في حال وجود مثل هذا التعريف فإنه يمكن أن يكون مشـــابهاً للتعريف التالي: طريقة اتصال مشفرة تعمل على توثيق المعاملات التي تتم عبر الإنترنت.**

بشكل أســاســي فإن الفكرة الكامنة وراء التوقيعات الإلكترونية هي نفســها كما في التوقيع المكتوب بخط اليد. إنك تستخدمه للتصديق أو لتوثيق الحقيقة

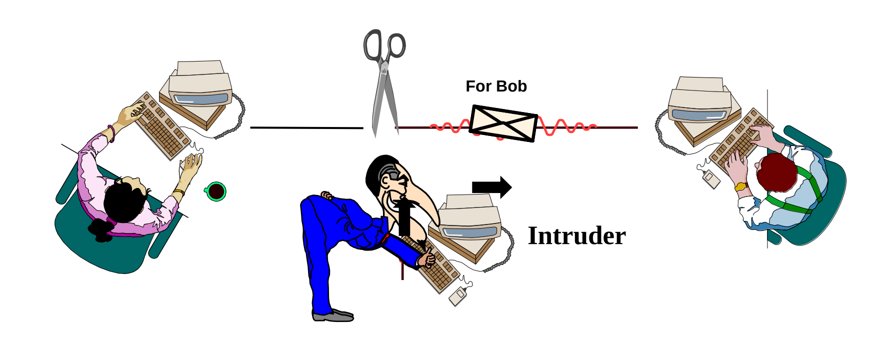
---

[1] **www.egovs.com 2005**

بأنك وعدت بشـــيء ما ولا تســـتطيع التراجع عنه فيما بعد. إن التوقيع الإلكتروني لا يتضـــمن القيام بتوقيع شـــيء ما باســـتخدام القلم والورقة وبعد ذلك إرســـاله عبر الإنترنت ولكنه مثل التوقيع على الورق يلتصـــق بهوية الموقع على معاملة ما.

يجب أن يكون للتوقيع بشكل عام الصفات المميزة التالية :

توثيق الموقع: إن التوقيع يجب أن يبين أو يشير إلى الشخص الذي قام بتوقيع الوثيقة أو الرسالة أو السجل ويجب أن يكون من الصعب على شخص آخر القيام به بدون تفويض. الصورة التالية تظهر متسللاً يزعم بكونه الطرف المرسل.



توثيق الوثيقة: أي توقيع يجب أن يعرف عن الطرف الذي قام بتوقيعه بما يجعله غير ممكن تزوير أو تغيير أي من المادة الموقعة أو التوقيع بدون انكشـاف الحقيقة.

- **ماهية التوقيع الرقمي (Digital Signature)**

يُســـتَخدَم التوقيع الرقمي للتأكد من أن الرســـالة قد جاءت من مصـــدرها دون تعرضـــها لأي تغيير أثناء عملية النقل. ويمكن للمرسِـل اسـتخدام المفتاح الخاص لتوقيع الوثيقة إلكترونياً. أما في طرف المستقبِل، فيتم التحقّق من صحة التوقيع عن طريق استخدام المفتاح العام المناسب.

- **عملية توقيع رقمي تقليدية**

وباستخدام التوقيع الرقمي، يتم تأمين سلامة الرسالة والتحقّق من صحتها.

ومن فوائد هذا التوقيع أيضـــاً أنه يمنع المرسِـــل من التنكّر للمعلومات التي أرسلها. ومن الممكن اعتماد طريقة أخرى تتلخَّص في الدمج بين **مفهومي البصمة الإلكترونية للرسالة والمفتاح العام**، وهذه الطريقة أكثر أمناً من العملية النموذجية التقليدية. ويتم أولاً تمويه الرسالة لإنشاء بصمة إلكترونية لها، ثم تُشفَّر البصمة الإلكترونية باســـتخدام المفتاح الخاص للمالك، مما ينتج عنه توقيع رقمي يُلحَق بالوثيقة المُرسَـلة. وللتحقُّق من صـحة التوقيع، يسـتخدم المسـتقبِل المفتاحَ العام المناسـب لفك شـيفرة التوقيع، فإن نجحت عملية فك شـيفرة التوقيع (بإعادتها إلى ناتج اقتران التمويه)، فهذا يعني أن المرسِل قد وقَّع الوثيقة بالفعل، إذ إن أي تغيير يحصـل على هذه الوثيقة الموقَّعة (مهما كان صـغيراً)، يتسـبب في فشـل عملية التحقُّق. وتقوم برمجيات المســتقبِل بعد ذلك بتمويه محتوى الوثيقة لينتج عن ذلك بصـمة إلكترونية للرسـالة، فإن تطابقت القيمة المموَّهة للتوقيع الذي فُكَّت شـيفرته مع القيمة المموَّهة للوثيقة، فهذا يعني أن الملف سـليم ولم يتعرض لأي تغيير أثناء النقل.

- **خوارزميات البصمة الإلكترونية للرسالة (MD2, MD4, MD5)**

طوَّر رونالد رايفست-**Ronald Rivest**- خوارزميات **MD2** و **MD4** و **MD5** الخاصة بالبصـمة الإلكترونية للرسـالة. وهذه الخوارزميات هي اقترانات تمويه يُمكن تطبيقها على التواقيع الرقمية. وبدأ ظهور هذه الخوارزميات عام 1989 بخوارزمية **MD2**، ثم تلتها خوارزمية [**MD4 MD4**] عام 1990، ثم خوارزمية **MD5** عام 1991. ويُولِّد كل من هذه الخوارزميات بصـمة إلكترونية للرسـالة بطول 128 بت. ورغم وجود تشـابه كبير بين **MD4** و **MD5**، إلا إن خوارزمية **MD2** تختلف عنهما. ومن ناحية أخرى، فإن خوارزميـة **MD2** هي أبطـأ هـذه الخوارزميـات، على حين أن خوارزميـة **MD4** هي أســـرعها. أما أكثر هذه الخوارزميات أماناً فهي **MD5**؛ وهي تســـتند أســـاســـاً إلى خوارزمية **MD4** مُضـــافاً إليها بعض خصـــائص الأمان الأكثر إحكاماً. ويمكن تطبيق خوارزمية **MD2** بوســـاطة أجهزة كمبيوتر ذات 8 بت (**computers bit-8**)، بينما يلزم أجهزة كمبيوتر ذات 32 بت لتطبيق خوارزميتي **MD4** و **MD5**.

التوقيع الإلكتروني:
هو ملف رقمي صغير (شهادة رقمية) تصدر عن أحد الهيئات المتخصصة والمستقلة والمعترف بها من الحكومة تماماً مثل كتابة العدل وفي هذا الملف يتم تخزين اسمك وبعض المعلومات المهمة الأخرى مثل رقم التسلسل وتاريخ انتهاء الشهادة ومصدرها, وهي تحتوي عند تسليمها لك على مفتاحين(المفتاح العام والمفتاح الخاص) ويعتبر المفتاح الخاص هو توقيعك الإلكتروني الذي يميزك عن بقية الناس أما المفتاح العام فيتم نشرة في الدليل وهو متاح للعامة من الناس.

الحاجة لها وأهميتها:
كما تعلمون أن مشكلة الأمن والخصوصية على شبكة الإنترنت تشغل حيزاً كبيراً من اهتمام المسؤولين كما تثير قلق الكثير من الناس مما يسبب نوعاً من انعدام الثقة بهذه الشبكة ولذلك تم اللجوء إلى تكنولوجيا التوقيع الإلكتروني حتى يتم الرفع من مستوى الأمن والخصوصية للمتعاملين مع الشبكة ويتم ذلك بقدر قدرة هذه التكنولوجيا على الحفاظ على سرية المعلومات أو الرسالة المرسلة وعدم قدرة أي شخص آخر على الاطلاع أو تعديل أو تحريف الرسالة, كما يمكنها أن تحدد شخصية وهوية المرسل والمستقبل إلكترونياً والتأكد من مصداقية هذه الشخصيات مما يسمح لها بكشف أي متحايل أو متلاعب، فمثلاً لو كنت تأجراً أو رجل أعمال في السعودية وتريد عقد صفقة مع زميل لك في أمريكا أو اليابان وتنتظر منه معلومات حساسة ومهمة لاتخاذ القرار عن طريق البريد الإلكتروني فكيف تعرف أو تتأكد بأن هذه الرسالة فعلاً من ذلك الشخص فعلاً؟ وكيف تتأكد من أن المعلومات هي نفس المعلومات الأصلية ولم يتم العبث بها من قبل شخص آخر على الشبكة؟ وكيف تتأكد من سرية هذه المعلومات وعدم اطلاع أي أحد من المنافسين على هذه المعلومات؟ ولذلك فإن الحل الوحيد هو استخدام التوقيع الإلكتروني.

كيف تعمل تقنية التوقيع الإلكتروني:

التشفير بواسطة مفتاح الشفرة العام **Public Key Cryptography** (شفرة تستخدم مفتاحين متناظرين أحدهما سري ويحفظه مستلم البيانات والآخر عمومي)

يتم انشاء التوقيعات وكذلك التثبت من صحتها من خلال التشفير وهو فرع من الرياضيات التطبيقية المختصة بتحويل الرسائل إلى أشكال تبدو وكأنها لا يمكن فهمها وإعادتها مرة أخرى كما كانت. تستخدم التوقيعات الإلكترونية ما يعرف بنظام شفرة المفتاح الشفرى العام والذي يستخدم منهجاً معيناً مستعيناً بمفتاحين مختلفين ولكنهما مرتبطين حسابياً، واحد لإنشاء التوقيع الإلكتروني أو لتحويل البيانات إلى أشكال تبدو وكأنها لا يمكن فهمها والمفتاح الآخر للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني أو لإعادة الرسالة إلى شكلها الأصلي. تدعى أجهزة وبرامج الحاسب الآلي التي تستخدم مثل هذين المفتاحين عادة " نظام التشفير اللا تماثلي **asymmetric**".

إن المفاتيح التكميلية في نظام الشفرة اللاتماثلية للتوقيعات الإلكترونية تدعى عشوائياً المفتاح الخاص والذي يعرفه فقط الموقع ويستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني ومفتاح الشفرة العام والمعروف عادة على نطاق أوسع ويستخدم من قبل شخص موثوق به للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني. في حال استدعت الظروف أن أكثر من جهة بحاجة للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني فإن مفتاح الشفرة العام يجب أن يكون متوفراً لتلك الجهات أو يوزع عليهم جميعاً أو ربما يتم نشره في ملف للاتصال المباشر حيث من الممكن الوصول إليه بسهولة. بالرغم من أن كلا المفتاحين مرتبطان ببعضها رياضياً فإنه في حال تم تصميم نظام الشفرة اللا تماثلي وتم تطبيقه بشكل آمن فإنه حسابياً لا يمكن التوصل إلى معرفة المفتاح الخاص من خلال معرفة المفتاح الشفرى العام. وبهذا فإنه بالرغم من أن العديد من الأشخاص يمكن أن يكونوا على علم بالمفتاح الشفرى العام لموقع ما ويستخدمونه للتثبت من صحة توقيعات موقع معين إلا أنهم لا يستطيعون اكتشاف المفتاح الخاص لذلك الموقع واستخدامه في تزوير توقيعاته الإلكترونية.

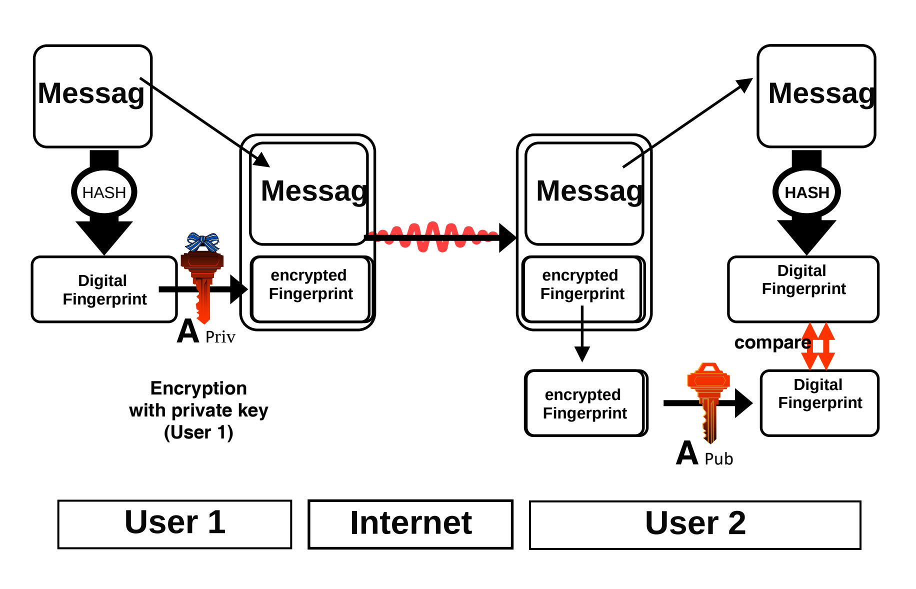
وظيفة الـ هاش **Hash Function**

عملية رئيسية وأساسية أخرى تدعى " وظيفة الـ هاش " وهي تستخدم في كلا عمليتي إنشاء التوقيع الإلكتروني والتثبت من صحته. إن وظيفة هاش هي عبارة عن

منهج يعمل على إنشاء تمثيل رقمي معين أو بصمة إصبع على شكل قيمة " هاش" أو " نتيجة هاش" بطول مقياسي يكون عادة أصغر من الرسالة ولكنه مقترن بالرسالة ومحصور بها. أي تغيير في الرسالة ينتج عنه نتيجة هاش مختلفة عند استخدام وظيفة الـ هاش نفسها. في حالة وظيفة الـ هاش الآمنة والتي تدعى أحياناً " وظيفة الـ هاش الأحادية الاتجاه" فإنه من الناحية الحسابية لا يمكن التوصل إلى الرسالة الأصلية من خلال معرفة قيمة الـ هاش الخاصة بها. لذلك فإن وظائف الـ هاش تتيح للبرمجيات إنشاء توقيعات إلكترونية للعمل على كمية أصغر يمكن التنبؤ بها من البيانات وفي نفس الوقت ما زالت توفر تلازماً قوياً وواضحاً مع محتويات الرسالة الأصلية وبهذا تعمل على توفير الضمان الفعال والتأكيد بأنه لم يتم إجراء أي تعديل على الرسالة منذ أن تم توقيعها إلكترونياً.

تدفق أو سير العمل

الرسم التالي يوضح سير العمل الأساسي لتوقيع إلكتروني تم استخدامه لإرسال رسالة :



كما يتضح من الرسم أعلاه فإن استخدام التوقيعات الإلكترونية عادة

يتضـمن عمليتين، واحدة يتم إنجازها من قبل الموقع والأخرى من قبل مسـتلم التوقيع الإلكتروني:

إنشاء التوقيع الإلكتروني يستخدم نتيجة هاش يتم اشتقاقها من الرسالة وتكون مقتصرة على كل من الرسالة الموقعة ومفتاح خاص معين. بغرض أن تكون نتيجة الـــ هاش آمنة ومحكمة يجب أن لا يكون هناك إمكانية أو احتمال ضـئيل فقط بأن نفس التوقيع الإلكتروني يمكن إنشـاؤه من خلال تركيبة أي رسـالة أخرى أو مفتاح خاص آخر.

التثبـت من صـــحـة التوقيع الإلكتروني: وهي عمليـة التـأكـد من التوقيع الإلكتروني من خلال الرجوع إلى الرســالة الأصــلية وإلى مفتاح عام معين وبهذا يتم تحديد ما إذا كان التوقيع الإلكتروني قد تم إنشاؤه لتلك الرسالة باستخدام المفتاح الخاص المقابل للمفتاح العام المشار إليه.

لتوقيع وثيقـة معينـة أو أي معلومـات معينـة، على الموقع أولاً أن يعين بـدقـة الحدود لما يراد توقيعه. إن المعلومات التي تم تعيينها أو تحديدها كي يتم توقيعها تدعى "الرسـالة" في هذه الإرشـادات. بعد ذلك تقوم وظيفة هاش معينة في برنامج الموقع باحتساب نتيجة الـ هاش المقتصرة (لكافة الأغراض العملية) على الرسالة. بعد ذلك يقوم برنامج الموقع بتحويل نتيجة الـــ هاش إلى توقيع إلكتروني باستخدام المفتاح الخاص للموقع. إن التوقيع الإلكتروني الناجم عن ذلك هو مقتصر على كل من الرســالة والمفتاح الخاص المســتخدم في إنشـــائه. أي أن لكل رســالة موقعة إلكترونياً يكون التوقيع المنشأ هو توقيع فريد.

نموذجياً يكون التوقيع الإلكتروني (نتيجة هاش للرســـالة موقعة إلكترونياً) مرتبطاً ومرفقاً برسالته ويخزن أو يرسل مع رسالته. على أية حال يمكن أن يرسل أو يخزن أو يحفظ كعنصـر بيانات منفصـل طالما أنه يحافظ على ارتباط موثوق به مع رسـالته. بما أن التوقيع الإلكتروني مقتصـر وينحصـر في رسـالته فإنه لن يكون له أي فائدة أو نفع عندما يتم فصله كلياً عن رسالته.

يتم التثبت من صحة التوقيع الإلكتروني من خلال احتساب نتيجة هاش جديدة للرسالة الأصلية بواسطة نفس وظيفة الـــ هاش المستخدمة في إنشاء التوقيع الإلكتروني. بعد ذلك وباستخدام مفتاح الشفرة العام ونتيجة هاش الجديدة يقوم الطرف الذي يعمل على التثبت من الصحة بالتأكد من 1) ما إذا كان قد تم إنشاء التوقيع الإلكتروني باستخدام المفتاح الخاص المقابل و 2) ما إذا كانت نتيجة الـ هاش التي تم احتسابها مؤخراً مطابقة لنتيجة الـــ هاش الأصلية والتي تم تحويلها إلى توقيع إلكتروني خلال عملية التوقيع. إن برامج التثبت من الصحة سوف تؤكد "صحة" التوقيع الإلكتروني في حال : 1) كان قد تم استخدام مفتاح الموقع الخاص لتوقيع الرسالة إلكترونياً وهذا ما سيكون الحال عليه لو أنه تم استخدام مفتاح الموقع العام للتثبت من صحة التوقيع لأن مفتاح الشفرة العام الخاص بالموقع سوف يثبت فقط صحة توقيع إلكتروني تم إنشائه بواسطة مفتاح الموقع الخاص. و 2) بأن الرسالة لم يتم تغييرها وهذا يكون في حال كانت نتيجة الـــ هاش التي تم احتسابها من قبل المتثبت من الصحة مشابهة ومطابقة لنتيجة الــ هاش المستخرجة من التوقيع الإلكتروني خلال عملية التثبت من الصحة.

❖ الأهداف العامة والأغراض من استخدام التوقيع الإلكتروني:

إن عمليات إنشاء التوقيع الإلكتروني والتثبت من صحته تحقق التأثيرات الجوهرية المرجوة من التوقيع لعدة أغراض قانونية :

توثيق الموقع : في حال كان هناك زوج من المفاتيح واحد عام والآخر خاص وكانا مرتبطين بموقع معين ومحدد فإن التوقيع الإلكتروني ينسب ويعزو الرسالة إلى الموقع. لا يمكن تزوير التوقيع الإلكتروني ما لم يفقد الموقع السيطرة على المفتاح الخاص (تعرض المفتاح الخاص للخطر) كأن يقوم بإفشائه أو يفقد الوسط أو الوسيلة المحتفظ به فيها مثل البطاقة الذكية.

توثيق الرسالة : كذلك فإن التوقيع الإلكتروني يعمل على تحديد هوية الرسالة الموقعة بثقة ودقة ويقين أكثر من التوقيعات على الورق. إن عملية التثبت من الصحة تكشف أي تلاعب حيث أن مقارنة نتائج الـ هاش (واحدة يتم إعدادها

عند التوقيع والأخرى عند التثبت من الصحة) تبين ما إذا كانت الرسالة هي نفسها عندما تم توقيعها.

عمل إيجابي : إن انشاء توقيع إلكتروني يتطلب من الموقع أن يستخدم مفتاح الموقع الخاص وهذا العمل بإمكانه أن ينجز الوظيفة الرئيسية في تنبيه الموقع إلى حقيقة أن الموقع يقوم باستكمال معاملة لها عواقب ونتائج قانونية.

الفعالية : إن عمليات إنشاء التوقيع الإلكتروني والتثبت من صحته تتطلب مستوى عالياً من الضمان بأن التوقيع الإلكتروني هو للموقع بدون تكلف أو رياء. مقارنة مع الأساليب الورقية مثل بطاقات نموذج اعتماد التوقيع والتي هي أساليب مملة و تستغرق الكثير من الجهد بحيث أنه نادراً ما يتم استخدامها بالواقع – فإن التوقيعات الإلكترونية تعطي وتولد درجة ضمان أعلى بدون أن تضيف كثيراً على الموارد المطلوبة للمعالجة.

❖ شهادات التصديق الإلكتروني Public Key Certificates

للتثبت من صحة توقيع إلكتروني معين، على الطرف الذي يقوم بالتثبت من الصحة أن يكون قادراً على الوصول إلى مفتاح الموقع العام وأن يكون واثقاً بأنه متطابق مع مفتاح الموقع الخاص. على أية حال فإن أي زوج من المفاتيح العامة والخاصة ليس له أي ارتباط جوهري أو فعلي بأي شخص. إنه ببساطة زوج من الأرقام. من الضروري وجود استراتيجية مقنعة لكي يتم ربط شخص أو هيئة معينة بزوج المفاتيح.

إن الحل لهذا هو استخدام طرف ثالث واحد أو أكثر يكون موثوق به لكي يربط موقعاً معيناً مع مفتاح عام محدد. تلك الجهة الثالثة الموثوق بها يشار إليها بعبارة " جهة التصديق الإلكتروني "

كيف يتم إنشاء ثقة رقمية؟

كي يتم ربط زوج من المفاتيح بموقع محتمل تقوم "جهة التصديق الإلكتروني" بإصدار شهادة، سجل إلكتروني يذكر فيه المفتاح الشفرى العام على أنه "موضوع"

الشـــهادة ويؤكد بأن الموقع المحتمل المعرف عنه في الشـــهادة يحمل المفتاح الخاص المقابل. يشـار إلى الموقع المحتمل بعبارة "المشـترك". إن وظيفة الشـهادة الرئيسية هي ربط زوج من المفاتيح مع مشترك معين. أي "مستلم" للشهادة يرغب في الاعتماد على والوثوق بتوقيع إلكتروني ينشـئه المشـترك المذكور في الشـهادة (عندئذ يصبح المستلم هو الطرف المعتمد) بإمكانه استخدام المفتاح الشفرى العام المذكور في الشهادة للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني أي بأنه تم إنشائه بواسطة المفتاح الخاص المقابل. في حال نجحت عملية التثبت من الصحة فإن هذه السلسلة من الوقائع والمقدمات توفر الثقة والضمان بأن المفتاح الخاص المقابل محتفظ به من قبل المشـترك المذكور اسمه في الشـهادة وبأن التوقيع الإلكتروني قد تم إنشـاؤه من قبل ذلك المشترك.

لتأكيد صحة كل من الرسالة والهوية في الشهادة تقوم جهة التصديق الإلكتروني بتوقيعها إلكترونياً. إن التوقيع الإلكتروني لجهة التصـديق الإلكتروني على الشـهادة يمكن التثبت من صـحته باسـتخدام مفتاح الشـفرة العام الخاص بجهة التصـديق الإلكتروني والمذكور في شهادة أخرى من قبل جهة تصديق إلكتروني أخرى (والتي يمكن أن تكون على مسـتوى أعلى فيما يتعلق بالرتبة ولكن ذلك ليس بالضـرورة) وتلك الشـهادة الأخرى يمكن توثيقها بدورها بواسـطة مفتاح الشـفرة العام المذكور كذلك في شهادة أخرى وهكذا.. حتى يتثبت الشخص المعتمد على التوقيع الإلكتروني من صحته. في كل حالة فإن جهة التصديق الإلكتروني المصدرة للشهادة يجب أن توقع إلكترونياً على شـهادتها الخاصـة بها خلال الفترة التشـغيلية للشـهادة الأخرى المستخدمة للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني لجهة التصديق الإلكتروني. الرسم التالي يوضح شكل شهادة التصديق الإلكتروني.



إن أي توقيع إلكتروني سواء تم إنشاؤه من قبل مشترك معين لتوثيق رسالة ما أو تم إنشاؤه من قبل جهة تصديق إلكتروني لتوثيق شهادتها (بالفعل رسالة متخصصة) يجب أن تكون مختومة زمنياً بشكل موثوق به وذلك كي يستطيع المتثبت من الصحة تحديد ما إذا كان التوقيع الإلكتروني قد تم إنشائه خلال الفترة التشغيلية (مدة الصلاحية) المذكورة في الرسالة.

كي يكون مفتاح عام وتعريفه مع مشترك معين متوفرين بسرعة وسهولة للاستخدام في التثبت من الصحة، يمكن نشر شهادة في حافظة أو يتم توفيرها من خلال أي طريقة أخرى. إن الحافظات هي عبارة عن قاعدة بيانات إلكترونية من الشهادات والمعلومات الأخرى المتوفرة للاسترجاع والاستخدام في التثبت من صحة التوقيعات الإلكترونية. يمكن القيام بالاسترجاع أوتوماتيكياً من خلال أمر

برنامج التثبت من الصحة بأن يستفسر مباشرة من الحافظة للحصول على الشهادات المطلوبة.

لشهادة التصديق الإلكتروني المميزات التالية:

- تعتمد صحة التوقيعات الإلكترونية على صحة زوج المفاتيح الشفرية (العام والخاص)
- تستخدم الشهادات لضمان حصة زوج مفاتيح معين
- إن الشهادة تربط مفتاح الشفرة العام معين بهوية معينة (مثلاً اسم شخص معين، اسم المضيف في الحاسب الآلي.....إلخ)
- يمكن أن تتضمن الشهادة معلومات أخرى مثل تاريخ الإنتهاء.
- يتم توقيع الشهادة من قبل جهة التصديق الإلكتروني.

❖ بنية المفتاح المعلن **PKI Infrastructure**

إن بنية المفتاح المعلن هى كامل كرة الشمع التي تتضمن مفاتيح شفرية ونظام إدارة شهادات. إن بنية المفتاح المعلن تتيح إجراء المعاملات بطريقة آمنة بالإضافة إلى أنها تتيح تبادل المعلومات الخاصة بين الأطراف الذين يمكن أن يكونوا على معرفة ببعضهم البعض أو يمكن أن يكونوا غرباء عن بعضهم البعض. إن بنية المفتاح المعلن توفر الخصوصية واستقامة وتوثيق وعدم الرفض عند التقدم بطلب ومعاملات التجارة الإلكترونية.

تركيبات مفتاح الشفرة العام

- تعمل على توليد وتوزيع أزواج المفاتيح الخاصة / العامة
- تنشر المفاتيح العامة مع هوية المستخدم على شكل شهادة في دليل مفتوح
- توفر الثقة بأن تبقى المفاتيح الخاصة آمنة ومصانة ومأمونة
- مفاتيح عامة معينة مرتبطة فعلياً بمفاتيح خاصة معينة
- حامل زوج المفاتيح الشفرية العامة/ الخاصة هو من يدعي أن يكون.

إن تركيبة المفتاح الشفرى العام تتكون من واحد أو أكثر من الأنظمة الموثوق بها والمعروفة بـــ جهات التصـديق الإلكتروني وهذه السلطات منظمة في هيكل هرمي شبيه بالشجرة حيث يتم وضع مفتاح الشفرة العام والتعريف فيما يتعلق بكل عميل في شهادة رقمية وتقوم جهة التصديق الإلكتروني بالتوقيع إلكترونياً على كل شـــهادة وتجعل الشــهادات متوفرة مجاناً وبحرية من خلال نشـرها في فهارس أو دليل يمكن الوصـــول إليه من قبل العامة. أي عميل في بنية المفتاح المعلن يمكنه الوصـول إلى مفتاح الشفرة العام لأي مستخدم آخر والتثبت من صـحته باستخدام مفتاح الشفرة العام الخاص بجهة التصديق الإلكتروني للتثبت من صحة توقيع جهة التصـديق الالكتروني على الشـهادة. إن جهة التصـديق الإلكتروني التي هي على رأس التسلسـل الهرمي توقع شـهادات جهات التصـديق الإلكتروني التابعة لها أو التي تأتي في مرتبة أدنى منها وجهات التصـــديق الإلكتروني تلك توقع شـــهادات جهات التصديق الإلكتروني التي يكون ترتيبها أدنى منها وهكذا. هذا النظام يشكل سلسلة من الثقة في أي نظام جهة تصديق إلكتروني موزع.

❖ كيفية الحصول على توقيعك الإلكتروني:

يمكنك التقدم إلى إحدى الهيئات المتخصـصـة في إصـدار هذه الشـهادات ومن أشـــهرها **Verisifn and Digital Signature Trust** وذلك مقابل مبلغ معين من المال ســنوياً وتتم مراجعة الأوراق والمســتندات ومطابقة الهوية بواســطة جواز السفر أو رخص القيادة وتصعب الإجراءات أو تسهل تبعاً للغرض من استخدامها حيث يتطلب منك الحضور شخصياً في بعض الحالات وفي بعض الحالات يكفي إرسال بالفاكس أو البريد.

❖ كيفية عمل هذه التكنولوجيا:

أولاً: يتم التقدم إلى الهيئة المتخصصة بإصدار الشهادات.

ثانياً: يتم إصدار الشهادة ومعها المفتاح العام والخاص للمستخدم الجديد.

ثالثاً: عندما ترسـل الرسـالة الإلكترونية تقوم أنت بتشـفير الرسـالة باستخدام المفتاح العام التابع للمستقبل أو المفتاح الخاص بك في كلتا الحالتين يتم إرفاق

توقيعك الإلكتروني داخل الرسالة.

رابعاً: يقوم البرنامج الخاص بالمستقبل بإرسال نسخة من التوقيع الإلكتروني إلى الهيئة التي أصدرت الشهادة للتأكد من صحة التوقيع.

خامساً: تقوم أجهزة الكمبيوتر المتخصصة في الهيئة بمراجعة قاعدة البيانات الخاص بها ويتم التعرف على صحة التوقيع وتعاد النتيجة والمعلومات الخاصة بالشهادة إلى الأجهزة الخاصة بالهيئة مرة أخرى.

سادساً: يتم إرسال المعلومات والنتيجة إلى المستقبل مرة أخرى ليتأكد من صحة وسلامة الرسالة.

سابعاً: يقوم بقراءة الرسالة وذلك باستخدام مفتاحه الخاص إذا كان التشفير قد تم على أساس رقمه العام أو بواسطة الرقم العام للمرسل إذا تم التشفير بواسطة الرقم الخاص للمرسل,ومن ثم يجيب على المرسل باستخدام نفس الطريقة وهكذا تتكرر العملية.

❖ حقائق عن التوقيع الإلكتروني:

هو ليس كما يعتقد البعض بأنه ما هو إلا توقيعك باليد ولكنه مصور رقمياً ولو كان كذلك لأصبح بإمكان أي شخص أن يصور أي توقيع ويدعى بأنه صاحب التوقيع. هو شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المستقلة تميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمه في إرسال أي وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار. وتعتبر قانونية في القانون الأمريكي الآن و قريباً في عدة دول أخرى الوثائق والعقود التجارية المذيلة بالتوقيع الإلكتروني ولا تحتاج إلى مصادقة من كاتب عدل أو أي جهة أخرى لأنها صادرة أساساً من جهة معترف بها. لا تستطيع استخدامها الآن في التوقيع على القضايا المدنية كالطلاق أو الزواج ولا يعتد بها حالياً في أوراق الاعتراف في قضايا الإجرام أو إصدار الأحكام.

❖ **تجربة مصر حول قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني:**

وفى إطار توجه مصر نحو تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومبادرة مجتمع المعلومات المصري، وتحقيقاً لهذا كله كان فى أوائل عام 2004

صــدور قانون بتنظيم التوقيع الإلكتروني بمواده التى تكفل توفير بيئة مناسـبة لعمل تنظيم كامل ومحكم للتوقيع الإلكتروني ولانتشـــاره بين كافة قطاعات الدولة من حكومة وأفراد عاديين دون افتئات على الحقوق المشــروعة للمتعاملين فى هذا المجال، وفي مظلة الأمان القانوني.

ويمكن تلخيص أهم ملامح قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشـــاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

إضـــفاء حجية الإثبات القانونية للكتابة الإلكترونية وللتوقيع الإلكتروني فى نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ليكون لهما نفس الحجية القانونية فى الإثبات للكتابة العادية وللتوقيع العادي المنصـــوص عليها فى قانون الإثبات فى المواد المدنية والتجارية.

إنشـــاء ما يســمى بالمحرر الإلكتروني وتعريفه وإعطاؤه نفس مفهوم المحرر الكتابي سواء من جواز اعتباره محرراً إلكترونياً عرفياً أو محرراً إلكترونياً رسمياً وفقاً لمفهوم المحررات العربية والرســمية الموجودة في قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية.

اتســاع نطاق تطبيق التوقيع الإلكترونيوفقاً لهذا المشـروع بقانون يشـمل جميع المعاملات التييجوز إتمامها إلكترونياً وهيالمعاملات المدنية والتجارية والإدارية بشـرط أن تكون موقعة إلكترونياً وفقاً للشـروط والضـوابط التي وضـعها مشـروع القانون ولائحته التنفيذية.

حرص القانون على إلزام الجهات التي ستقدم خدمات التصديق الإلكتروني أو الخدمات المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية بالحصـــول على التراخيص اللازمة لهذا النشـاط من جهة حكومية تابعة لوزير الاتصـالات والمعلومات، وبما يضـمن توافر الثقة والرقابة اللازمة لصحة وسلامة المعاملات الإلكترونية.

أنشــأ القانون هيئة عامة تســمى هيئة تنمية صــناعة تكنولوجيا المعلومات تكون لها شــخصــية اعتبارية عامة وتتبع وزير الاتصــالات والمعلومات تختص أســاســاً بإصــدار التراخيص اللازمة لمزاولة نشــاط خدمات التوقيع الإلكتروني وغيرها من الأنشطة

الأخرى في مجال المعاملات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات. كما أعطى القانون لهذه الهيئة الحق في إدارة وتنظيم قطاع المعاملات الإلكترونية بصفة عامة بل وفي رقابة المرخص لهم بالعمل في هذا القطاع واتخاذ الإجراءات اللازمة نحو ضمان حسن سير هذا القطاع بما يتفق مع الصالح العام وسياسة الدولة في هذا الشأن.

ركز القانون على وضع المبادئ والشروط العامة الأساسية لتنظيم التوقيع الإلكتروني وترك أمر الشروط والضوابط التفصيلية لأحكام هذا التنظيم للائحة التنفيذية للقانون، وذلك لما لهذه الشروط من أبعاد فنية وتقنية دقيقة يتعذر وضعها في متن مشروع القانون.

كما أن لوجود هذه الضوابط الفنية داخل اللائحة التنفيذية ضرورة أخرى وهي سهولة تعديلها إذا اقتضى الأمر ذلك، حيث أن تلك الضوابط تكون عرضة للتغيير نظراً للتطور التقني (التكنولوجي) السريع والمستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذه الحالة سيتم التعديل بقرار يصدر بذلك من وزير الاتصالات والمعلومات مع مراعاة حقوق المتعاملين في هذا المجال.

تعامل القانون مع بعض الجرائم التي من الممكن أن تقع في مجال المعاملات الإلكترونية وتحديداً على التوقيع الإلكتروني والمحرر الإلكتروني وما يرتبط بهما، وذلك تحقيقاً لمبدأ الردع العام والخاص في هذا المجال، وبقصد دعم الثقة في التوقيع الإلكتروني وفي المحرر الإلكتروني وتشجيع التعامل بهما دون تخوف من أي فعل إجرامي.

إن إتاحة استخدام التوقيع الإلكتروني تدعم التحول إلى عالم لا ورقي، يأمن فيه كل متعامل على أمواله ومصالحه. كما أن التوسع في استخدام التوقيع الإلكتروني يرفع كفاءة العمل الإداري ويساعد على الارتقاء بمستوى أداء الخدمات الحكومية بما يتفق مع إيقاع العصر، ومن شأنه أن يضيف إلى المزايا التنافسية التي تتمتع بها مصر في ظل النظام التجاري العالمي الجديد والذي أصبحت المعاملات الإلكترونية سمة من سماته وعلامة دالة عليه.

بقي أن نعلم أن أهم مجـالات تطبيقـات التوقيع الإلكتروني هي الحكومـة الإلكترونية: حيث تشـمل المعاملات الإدارية الحكومية وخدمات المواطنين بشـكل عام ومنها التصـــاريح المختلفة والخدمات التي تقدمها الجمارك والضـــرائب ومصــلحة الأحوال المدنية، وكذلك ما يقدم إلى الجهات الحكومية من طلبات والتي من الممكن ووفقا لهذا المشـــروع أن تتم عن طريق المحررات الإلكترونية التي تصـــدرها الجهات المشـــار إليها ويتم توقيعها من قبل الموظفين العموميين في هذه الجهات مما يضـــفي على تلك المحررات الإلكترونية الحكومية صـــفة المحررات الرسمية بسبب قيام الموظف العام للتوقيع عليها إلكترونياً. ويستهدف هذا كله رفع كفاءة العمل الإداري، والارتقاء بمستوى أداء الخدمات الحكومية بما يتفق مع إيقاع العصر.

الفصل السابع

بناء النظم الحكومية بالأسلوب الرقمي

تنظيم الحكومة رقمياً[1]:

مع قيام الحكومات بتطبيق النظم الرقمية سوف تنظم البرمجيات العمليات عن طريق إيجاد منطق تدفق عمل خاص للوظائف الرئيسية, وقد تم حديثاً بناء حلول برمجية للفروع التشريعية والقضائية والتنفيذية لأي حكومة.

وتستخدم الأجهزة التشريعية في العديد من الولايات الأمريكية نظماً إلكترونية لإدارة عملية إعداد مشروعات القوانين, ويمكن لتلك النظم أن تلغي مبلغ الـ3-5 ملايين دولار الذي تنفقه معظم الولايات كل عامين على طباعة الأوراق والمستندات الخاصة بصياغة ومراجعة مشروعات القوانين. كما يمكن للنظم المعتمدة على استخدام الحاسبات الشخصية أن تدير العملية إلكترونياً, ورصد وتتبع التناقضات بسهولة أكبر- داخل نطاق مشروع القانون الواحد أو بين مشروعات قوانين متعددة أو مع قوانين سارية أو أقسام في دستور الدولة أو الولاية- ويمكن أن تتتبع كل تغيير بما يضمن صدور القانون النهائي في صيغة مطابقة تماماً لما أراده المشروع. هذه النظم تجعل من السهل تحديث صفحات الويب التي تستخدمها ولايات عديدة في إطلاع المواطنين أولاً بأول على حالة التشريع واجتماعات اللجان.

---

[1] - د. عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية، سلسلة إصدارات يميك، القاهرة ،2003، ص146-149.

أما بالنســبة للســلطة القضــائية, فتســهم نظم تدفق المعلومات المعتمدة على استخدام الحاسبات الشخصية في تمكين المحاكم في الولايات المتحدة وكندا من البدء في حفظ ملفات القضايا إليكترونياً, فمحكمة المقاطعة في صورتها النموذجية ينبغي عليها أن تودع في ملفات القضايا ما يقرب من نصف مليون مستند سنوياً,إما يدوياً أو عن طريق موظفين كتابيين يقومون بإدخال المعلومات الأساسية المتصلة بالقضايا في نظم خاصة لإدارة القضايا.

وتعكف مقاطعة ليون بولاية فلوريدا الأمريكية حالياً على تطوير نظام ســوف يمكن المحامين من إيداع القضــايا في الملفات مباشــرة عبر البريد الإلكتروني, ونقل كل المعلومات إلى نظام إدارة القضــايا إلكترونياً ثم اســتلام رقم القضــية في بريد إلكتروني مرجع. وحيث أن ملفات القضــايا ومعظم المســتندات المؤيدة ســجلات عامة, تخطط المقاطعة لنشر المستندات على شبكة الويب لكي تطلع عليها المحاكم والجمهور. ويمكن للبرمجيات أيضــاً أن تساعد في تنظيم مواعيد جلسات القضــايا, وتســتخدم بعض الوكالات الفيدرالية في الولايات الأمريكية تدفق العمل الرقمي في إدارة جداول مواعيد حضور المحامين وضباط تنفيذ القانون لجلسات المحاكم, وعن طريق خفض الوقت الذي يضطر رجال الشرطة لقضائه في انتظار المناداة على القضية, يتيح التطبيق لهم وقتاً أكبر لمباشرة مهامهم الشرطية الأخرى في الشارع.

ويســتطيع الفرع التنفيذي للحكومة أن يفيد أيضــاً من البرمجيات التي تعالج المشكلات التي تنفرد بها الحكومة, فولاية فلوريدا- على سبيل المثال- تلزم وكالات الولاية باســتئجار مســاحة من الولاية إذا كانت أي ملكية مملوكة للولاية متاحة. ويمكن لوكالات فلوريدا أن تدخل على الشبكة لتحدد المساحة اللازمة لها وموقعها- مثلاً: 5000 متراً مربعاً في ميامي-والتعرف على ما هو متاح.وتســتخدم إدارة صحة فلوريدا الحاسبات الشخصية في تخصيص التكاليف- مثل تأجير المباني ووقت العاملين-وإجراء مطابقة بين البرامج الممولة بواسطة من أو مخصصات ضريبية مختلفة, فيقوم النظام بمطابقة الفواتير بحسابات البرامج إلكترونياً وإبراز أي فروق قد تظهر.

ويمكن للإدارة أن تجري مطابقة لمصروفاتها الشهرية في غصون ساعات قلائل بدلاً من المطابقة اليدوية التي تستغرق عادة 3-4 أسابيع, وتحصل المقاطعات المختلفة والإدارات الداخلية على فاتورة واحدة تغطي برامج متعددة.

وقد درجت حكومة ولاية أستراليا الجنوبية على نشر 5000 نسخة أسبوعياً من نشرتها الحكومية الخاصة بالوظائف الشاغرة وهي تقع في 50صفحة. وكان تقديم طلبات التوظيف رسمياً يتأخر قبل ذلك حتى يتم الانتهاء من طبع النشرة وتوزيعها على عدة مئات من مكاتب الولاية النائية, وكان الموعد النهائي لاستلام طلبات التوظيف يتم تأخيره لإتاحة وقت كافٍ لطالبي الوظائف الذين يعيشون في مناطق نائية لكي يتقدموا بطلباتهم الورقية.

أما اليوم فيتولى تطبيق لتدفق العمل معتمد على استخدام نظام **Exchange Microsoft** إدارة العملية بأسرها, فتذهب الوظائف الخالية أولاً عبر البريد الإلكتروني إلى المراجعين قانونيين وبضع عشرات من مديري الموارد البشرية من وكالات مختلفة ليروا إن كان لديهم من يصلح لشغلها, فإذا قرر مدير للموارد البشرية شغل وظيفة خالية ما بموظف في الولاية يرغب في النقل, يتم إخطار مدير التعيينات أوتوماتيكياً بالبريد الإلكتروني حتى لا يضيع أحد وقته في التقدم بطلب لشغل الوظيفة, وإذا لم يتم شغل الوظيفة داخلياً وتم الإعلان عنها للجمهور, يتلقى مدير التعيينات بريداً إلكترونياً يصف الصحف والتواريخ التي سيتم الإعلان عن الوظيفة الخالية فيها.

ورغم أن الولاية تتوقع تحقيق وفر يتراوح بين 50و80% في تكاليف الإنتاج السنوية البالغة 350 ألف دولار باستخدام النظام الجديد, فإن الميزة الرئيسية تتمثل في السرعة التي يمكن بها للولاية أن تشغل الوظائف مع تحقيق تكافؤ الفرص للأفراد العاملين في مكاتب نائية.

وفي ظل النظم الرقمية الجديدة, يمكن للحكومات أن تفتح نظمها لمعرفية ونظم عمليات عملها أمام المواطنين، وكمثال لذلك تقوم وزارة المالية الفيدرالية الألمانية حالياً بتطوير نظم لإدارة المستندات والحفظ الإلكتروني للسجلات العامة, وسوف يشمل

المشـــروع توجيه **routing** وتخزين المســـتندات أوتوماتيكياً ونشـــر المســـتندات أوتوماتيكياً على مواقع داخلية أو عامة على شبكة الويب بناء على التصنيف.

وهناك مثال آخر من الولايات المتحدة وهو عملية المناقصـــات المتصـــلة بولاية مسـاتشـوسـيتس, حيث تقوم الولاية المذكورة بنشـر كافة مناقصـات الولاية, وجميع المستندات اللازمة للتقدم بعطاءات للمناقصات ونتائج جميع الناقصات عبر الشـبكة. ولا يعالج نظام الشـراء المتصـل بالولاية عملية طرح المناقصـات وتقديم العطاءات برمتها بتكلفة أقل فقط, ولكنه يسـاعد أيضـاً الكيانات العامة على شـراء البضائع نظير مبالغ أقل.

ففي معظم الولايات, تسـتطيع المدن والبلدات ومناطق المدارس بحكم القانون أن تحصل على نفس الأسعار المنخفضة التي تحصل عليها الولاية من الموردين, ومع ذلك ففي عالم الورق, يكون من المســـتحيل فعلياً معرفة الســـعر الذي تدفعه الولاية في معظم الســـلع, أما الآن فتســـتطيع المدينة أو منطقة المدارس أن تعرف بسرعة السعر الأفضل للولاية على موقع ولاية مساتشوستس على شبكة الويب.

بناء النظم الحكومية بالأسلوب الرقمي[1]:

إن البلاد الأقل تقدماً قد تظن أن تطبيق منهج رقمي على الحكومة أمر بعيد المنال, غير أن البلدان التي لا يوجد لديها نظم يمكنها أن تبدأ بتكنولوجيا جديدة ســتكون أقل تكلفة من المنهاج والأســاليب اليدوية. وتوجد لدى الدول المتقدمة نظم أقدم يتوجب في أغلب الأحيان إحداث تكامل بينها لإدارة عملية انتقالية ما. وتوضح نماذج القيادة حول العام أن الجانب الأكبر من الابتكار يحدث في حكومات أصغر- أمم وبلديات ومقاطعات وأقاليم أصـــغر وعلى مســـتوى الولايات في الأمم الأكبر, فالحكومات الأصــغر بحكم أقل تفككاً وأقل تعقيداً يمكنها أن تجرب وتنشـر الحلول على نطاق أصغر.

---

[1] د. عبد الرحمن توفيق، الإدارة الالكترونية، مرجع سبق ذكره،ص150- 154.

أما بالنسبة للحكومات الأكبر، فالدرس المستفاد هو تنفيذ مشروعات أصغر على أساس تجريبي لاكتساب الخبرة وقيم استجابة المواطنين. وتركز مبدئياً على المشروعات التي تمس المواطنين مباشرة، خاصة تلك التي تقضي على التقعيد التنظيمي الذي يعاني منه المواطنون وربما تكون مقاطعة كينج بولاية واشنطون متقدمة على الكثير من الحكومات من حيث كم المعلومات التي تنشرها بشكل متصل إلكترونياً **Online**، ولكن المقاطعة لا تقوم بعد بتحزيم **Packaging** برامج المعلومات أو المعاملات ببساطة، فالحصول على ترخيص بناء مقاطعة كينج الريفية يستلزم من طالب الترخيص أن يجمع معلومات من مصادر كثيرة: دليل التليفونات، إجراء مكالمات تليفونية مع مكتب المقاطعة، اثنتان أو ثلاث من النشرات المطبوعة وموقع الإدارة على شبكة الويب – وهو موقع لا يذكر أي شيء عن الاشتراطات المنفصلة الخاصة بترخيص استخدام الأراضي وترخيص بناء خزانات تعفين المجاري. ولو تم إنشاء موقع واحد جيد التصميم على الويب، يتضمن كافة المعلومات وخطوط الاتصال ذات العلاقة بجميع الخطوات الواجب إتباعها للحصول على تراخيص البناء، لأمكن إزالة معظم التعقيدات وميكنة بعض الخطوات. ومع أن عقد اجتماع مع شخص متخصص في التراخيص قد يظل ضرورياً إلا أن طالبي التراخيص سوف يكونون عندئذ أقدر على التركيز على الموضوعات الهامة وليس على الخطوات التي أغفلوها في العملية.

إن الحكومات ينبغي عليها أن تستمر في تدريب المديرين على إعادة هندسة عمليات العمل – مثلما فعلت حكومات عديدة – للمساعدة في التشجيع على اتباع مناهج إلكترونية مدمجة أو موحدة، والمنح التنافسية يمكن أن تحفز المشروعات على تنظيم العمليات الداخلية وتحسين أداء الخدمات. وتضم ولاية فلوريدا وكالات مختلفة تتنافس على عدد محدود من مشروعات التكنولوجيا الابتكارية وتوازن الولاية بين مثل هذه الاستثمارات من خلال اتباع سياسة قصر تقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات من جانب إدارتها المركزية على الوكالات التي تقوم بتمويلها اعتماداً على رسوم المعاملات أو اشتراكات شهرية فقط، وتضمن استراتيجية" دفع النفقات عند تكبدها

"هذه اســتخدام الولاية لدولارات تكنولوجيا المعلومات في المشــروعات التي ترغب فيها الوكالات الأخرى حقاً والتي تحقق تكاليفها مردوداً قوياً.

إن الوفورات التراكمية المتولدة من النظم الرقمية الجديدة ســوف تمثل جزءاً هاماً وكبيراً في ميزانية كل حكومة، وقد وجد البنتاجون مؤخراً أنه ينفق على معالجة والموافقة على مستندات قيد نفقات السفر 2.3 مليار دولار أكثر مما ينفق على السفر ذاته (2 مليار دولار)، ولكي يتحقق استثمار معقول مرة واحدة فقط، يستلزم الأمر أن يقوم نظام إلكتروني للمصروفات بتحرير مليارات الدولارات في صــورة تكاليف كل عام. أو مثلما اعتاد الســيناتور إيفرت ديركســون عن ولاية إلينوي أن يقول عن الإنفاق الفيدرالي: **"مليار هنا ومليار هناك وسرعان ما ستجد نفسك تحدث عن نقود حقيقية".**

إن المليارات هي لغة الموازنة الأمريكية التي تخصص سنوياً 27 مليار دولار لكوبونات الطعام، و25 مليار دولار للرعاية الاجتماعية، و13 مليار دولار لمشــروعات الإســكان الحكومية، وكل هذه البرامج ترتكز على نظم إدارية باهظة التكاليف ومعتمدة على اســتخدام الورق تلتهم بســهولة 30% من الإنفاق، أما النظم الرقمية المعممة بصورة جيدة فيمكنها تخفيض النفقات المباشرة إلى ما دون 10%.

إن المواطنين، وقد ازداد وعيهم بقوة الإنترنت، لم يعودوا مستعدين لتقبل فكرة أن الخدمات الحكومية يفترض أن تكون بطيئة ومربكة، فلن يقف أي مســتهلك في طابور لمدة ساعتين ليحصل على خدمة من منشأة خاصة، وما الذي يدعو سباكاً للوقوف في طابور لمدة ساعتين بمكتب حكومي ويخسر أجر ساعتين بينما يمكنه من خلال استخدام الإنترنت أن يحصل على رخصته أو يسد رسومه في غضون دقائق معدودات وأن يكون في عمله في الوقت المحدد؟

إن الحكومة وحدها – عن طريق بناء الخدمات الرئيسية حول الإنترنت سوف تقدم حافزاً هائلاً للمواطنين للانتقال إلى أســلوب الحياة المعتمدة على اســتخدام الويب، فإذا كانت الحكومة – التي تكون عادة أكبر منشــأة في أي بلد – رائدة في مجال استخدام التكنولوجيا، فسوف ترقى تلقائياً بالمهارات الفنية للبلد وتقود

المسيرة نحو سوق المعلومات، وسواء استخدمت الأوامر الملزمة أو الحوافز التشجيعية، فإنها تستطيع أن تجعل كل الشركات التي تمارس أعمالاً معها تحذو وتسير وراءها.

ربما يعد تحرير الاتصالات السلكية واللاسلكية أكبر خطوة يمكن أن تخطوها دولة نحو خلق اقتصاد رقمي، ومن شأن استبدال احتكارات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالمنافسة المفتوحة حول العالم أن يشجع على الابتكار في تقديم خدمة الإنترنت وأن يخفض أجور استخدامها التي تتسم بارتفاعها في كثير من البلدان وبالتالي تشكل عائقاً أمام استخدام الشبكة.

إن الحكومة إذا كانت تطبق سياسات صديقة للإنترنت وتستثمر في ثقافة التكنولوجيا العالية، فإن المنافع يمكن أن تكون عظيمة. ولقد سارت دولة كوستاريكا على هذا الدرب وفازت بمناقصة إقليمية لإنشاء مصنع لصناعة رقائق **Intel**. وفي أثناء العام لأول من تشغيله، حقق المصنع إيرادات تصديرية بمبلغ 700 مليون دولار، أي أكثر من عائد تصدير الموز أو البن – أكبر محصولين زراعيين في البلاد.

إن بناء اقتصاد معلوماتي سوف يجعل جميع الشركات العاملة في البلد أكثر تنافسية، ويفيد عصر المعلومات من وجود عدد أكبر من المشتركين، ومع انضمام المزيد والمزيد من البلدان، تزداد الأهمية بالسبة لجميع البلدان، وتتم التجارة العالمية رقمياً.

ولا يمكن لأي حكومة أن تطبق نظاماً رقمياً كاملاً على الفور، لكن يمكن لكل حكومة أن تبدأ الآن بخطوات قوية تفيد المواطنين وتشعرهم بأن الحكومة تعمل من أجلهم، ويجب أن يكون المبدأ العملي المرشد هو أنه ألا ينبغي للمواطنين بعد الآن أن يملؤوا استمارات أو يتوجهوا إلى أماكن متعددة من أجل الحصول على المعلومات. ومثلما قال أحد المسئولين الحكوميين في حديث عن موقعه الجديد على الويب الذي يسمح للناس بالوصول إلى سجلات للمقاطعة تغطي مائة عام "حينما تحاول أن تمد يد المساعدة يدرك الناس ذلك، فهم يعرفون الفرق بين وكالة حكومية تحاول أن تساعدهم وأخرى تضع العراقيل في طريقهم".

الفصل الثامن

تطبيقات الحكومة الإلكترونية في البلدان النامية

خلص مشـــروع اضـــطلعت به مجموعة عمل حول الحكومة الإلكترونية في البلدان النامية إلى سلسلة من التوصيات تضمنت عشرة أسئلة تغطي الخطوات التي يجب على تلك البلدان اتخاذها عند الشروع ببرامج الحكومة الإلكترونية[1].

أولاً: الاهتمام بالحكومة الإلكترونية؟

الحكومة الإلكترونية تعنى بالتحول إلى حالة تساعد الأفراد والمؤسسات على إيجاد فرص جديدة في عالم المعرفة، وهي لا تقتصـــر على الوســـائل التكنولوجية كما يتوهم كثيرون،والحكومة الإلكترونية ليســـت بالأمر الســـهل أو القليل التكلفة. ولذلك من الضـــروري معرفة أســـباب الاهتمام بها قبل توظيف الموارد البشـــرية والمادية اللازمة لتنفيذ أي مشروع يندرج في إطارها.

ثانياً: هل تتوفر رؤية واضحة ودرجة أولوية للحكومة الإلكترونية؟

من المهم البدء بمشروع الحكومة الإلكترونية من خلال تحديد شامل وواضح للرؤية التي تشترك بها جميع الأطراف المعنية (المواطنون, قطاع الأعمال,

---

[1] **The Working Group on E-Government in the Developing World- Roadmap for E-Government in the Developing World(April 2002).**

الموظفون, المجتمع المدني وغيرهم). فعلى سـبيل المثال, يمكن أن تشمل أهداف المشروع جميع النقاط التالية أو أن تقتصر على بعض منها:

- تحسين خدمات المواطن.
- تحسين الكفاءة والإنتاجية في إدارات الدولة.
- تقوية النظام التشريعي وتطبيق القانون.
- دعم القطاعات الاقتصادية ذات الأولوية.
- تحسين نوعية حياة المجتمعات المهمشة.
- ترسيخ الحكم السليم وتوسيع المشاركة الجماعية.

ثالثاً: ماهو نوع الحكومة الإلكترونية المتوقعة؟

لا يوجد نموذج واحد للحكومة الإلكترونية, بل تتنوع النماذج باختلاف المجتمعات والأولويات. ويعتمد نوع الحكومة الإلكترونية على حالة المستلزمات الأساسية الواجب توفرها في المجتمع, على أن يؤخذ في الاعتبار ارتباط الجاهزية للحكومة الإلكترونية بالإدارة السياسية واعتمادها الجاهزية على السياسة المعلوماتية. وتعتمد هذه الجاهزية أيضاً على اعتبارات داخلية أخرى أهمها وضع البنية الأساسية للاتصالات ورأس المال البشري ضمن الحكومة, والموارد المالية المتاحة والمتوقعة, ومناخ الأعمال الإلكترونية.

رابعاً: هل هناك إرادة سياسية كافية لقيادة الجهود المطلوبة للحكومة الإلكترونية؟

يمكن القول إن وراء كل مشروع ناجح قائداً يملك رؤية تحقق التغيير حتى في الظروف الصعبة. ويجب أن يزود قائد المشروع بالصلاحيات, ويتمتع بالقدرة على المخاطرة, ويكون واثقاً من الحصول على التمويل اللازم لإنجاح المشروع. ويبقى على مشروع الحكومة الإلكترونية أن تواجه التحديات المتوقعة, والمتمثلة في المعارضة والنكسات المحتملة. وعلى الحكومات توفير الحوافز لدعم مثل هذه المشاريع ودعم قياداتها.

خامساً: هل تم اختيار مشاريع الحكومة الإلكترونية بالطرق المثلى؟

من المهم أن يدرس اختيار التطبيقات المناسبة للحكومة الإلكترونية بتأنٍ وتعمق, ولا سيما التطبيقات الأولى التي ستكون بمثابة النموذج لخلق الحماس اللازم لحصول هذه المشاريع على دعم المستفيدين والموظفين. ومن الضروري البدء بمرحلة التشخيص ودراسة الوضع القائم قبل الاختيار. ويعقب ذلك التفتيش عن حلول مماثلة يهتدى بنجاحها أو فشلها, للاستفادة منها عند التطبيق. ويجب أن تتطابق نتائج المشروع مع الرؤى المثبتة التي تتضمن الاحتياجات الفعلية للمستخدم المستهدف.

سادساً: كيف تخطط وتدار مشاريع الحكومة الإلكترونية؟

من أهم اعتبارات تخطيط مشاريع الحكومة الإلكترونية وإدارتها اتخاذ التدابير التالية:

- تشكيل فرق الحكومة الإلكترونية ضمن الإدارات الحكومية؛
- التأكد من منح الصلاحيات المناسبة للفرق المختصة؛
- وضع خطة عمل لتنفيذ أولويات مشاريع الحكومة الإلكترونية, تأخذ في الاعتبار تطوير المحتوى, وبناء القدرات والكفاءات, وتطوير البنى الأساسية الاقتصادية والمعلوماتية, ووضع التشريعات والقوانين, وتحديد وسائل التواصل مع المواطن؛
- وضع آلية لاستمرار إشراك الفرقاء المعنيين في تطوير الحكومة الإلكترونية.

سابعاً: كيف تجابه مقاومة التغير من داخل الإدارات الحكومية؟

قد يقاوم الموظفون مشاريع الحكومة الإلكترونية ويرفضون الالتزام بالأساليب الجديدة.

ومن الضروري فهم أسباب المقاومة ومنها:

- الخوف من فقدان الوظيفة أو الدور نتيجة للاستعانة بالوسائل التكنولوجية؛
- ضعف الدراية بالوسائل الإلكترونية الحديثة التي تعتمد عليها النظام الجديد؛
- ضياع فرص الرشاوى في النظم الإلكترونية المقننة التي لا تتأثر باجتهادات الموظف.

ويمكن التغلب على بعض هذه الصعوبات من خلال:

- إشراك كبار الموظفين في المراحل الأولية من المشروع وقراراته وبدائله واختياراته.
- التدريب المستمر على جميع المستويات ومحاولة معالجة التغيير النوعي في إدارة المعرفة لدى الموظف التقليدي الذي لم يكن معتاداً على النظر إلى العمل باعتباره معرفة وإدارة معرفة؛
- التقييم من خلال جهات استشارية خارجية لتقدم العمل على أساس الربط بين أهداف المشروع ونواتجه؛
- طلب المشورة من الموظفين ذوي العلاقة بالنظام الجديد بين الحين والآخر وإشراكهم. في اختيار الحلول المناسبة؛
- تقدير المتميزين ومكافأتهم في تنفيذ الأساليب الجديدة والاحتفال العلني بتكريمهم.

ثامناً: كيف يقاس تقدم العمل وتحقيق نتائجه, واكتشاف الفشل في حال وقوعه؟

لا شك في أن الأداء هو المعيار الأساسي لنجاح مشروع الحكومة الإلكترونية أو فشله. ومن الضروري وضع مؤشرات واعتبارات لقياس الأداء على أساس معايير تقع في مجموعتين:

- معايير قياس أداء الحكومة ومنه حجم العمليات المعالجة إلكترونياً, وزمن الاستجابة للاستفسارات, وعدد ونسبة الخدمات العامة المقدمة

إلكترونياً, والرقعة الجغرافية التي تغطيها الخدمة؛

- معايير قياس واقع تطبيقات الحكومة الإلكترونية مثل عدد مستخدمي الخدمة أو عدد المناطق المشمولة بها,ونسبة تحسين الخدمة, وخفض الكلفة على المواطن, وخفض الكلفة على الإدارة الحكومية.

ويجب وضع أساس لقياس تقدم العمل. وقد يكون ذلك بالاعتماد على تحديد تواريخ معينة لتنفيذ بعض أجزاء المشاريع, والمقارنة مع بلدان أخرى أو مناطق أخرى, وإجراء مسوح مستقلة, وقياس مشاركة القطاع الخاص. وينصح عادة باختيار مشاريع سريعة العائد ضمن مبادرات الحكومة الإلكترونية لتوطيد الثقة في نجاح المراحل الأولى للمشروع.

تاسعاً: ما هي العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والقطاع الخاص؟

لا يمكن للحكومة أن تنفذ مشاريع الحكومة الإلكترونية دون شركات فاعلة تضم جميع أطراف المجتمع, وخصوصاً القطاع الخاص. فبالإضافة إلى الدور الذي يؤديه القطاع الخاص في توفير الأجهزة والبرمجيات لمشاريع الحكومة الإلكترونية, يمكنه أن يؤدي دوراً في إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات. **ومن المفيد في هذا السياق مراعاة النواحي التالية:**

- معاملة القطاع الخاص بصفته شريكاً في الحكومة الإلكترونية.
- تقليص هجرة الأدمغة من خلال إتاحة فرص التدريب للموظفين واعتماد نظام للحوافز والتعويض منعاً لترك الموظفين وظائفهم الحكومية والانتقال إلى العمل في القطاع الخاص
- اعتماد نماذج عمل واقعية لمشاريع الحكومة الإلكترونية باستخدام معايير العمل المعتمدة في القطاع الخاص؛
- استثمار نقاط الضعف والقوة لدى كل من الحكومة والقطاع الخاص لتنفيذ المشاريع؛

- تحديد الرد فاء المناسبين من كوادر الحكومة للعمل مع الاختصاصيين الخارجيين؛
- الخيار ما بين القطاع الخاص المحلي والعالمي والتنبه إلى أهمية نقل المعرفة إلى الكفاءات المحلية حفاظاً على ديمومة العمل؛
- تحديد ملكية البيانات بوضوح لمنع سوء استخدام البيانات في الأوساط غير الحكومية.

عاشراً: كيف تساهم الحكومة الإلكترونية في تحسين مشاركة المواطن في الشؤون العامة؟

من الضـــروري أن تضـــطلع الحكومة بدور الميســـر, وليس المدير المركزي لمشــاريع الحكومة الإلكترونية وتحويل الشــراكة بين الجهات المســتفيدة (المواطنين والقطاع الخاص والمجتمع المدني) إلى طاقات للتعاون, والاســـتفادة من خبرات كل جهة في التعامل مع الحكومة الإلكترونية لغرض تحســـينها. ومن المهم خلق قنوات للاتصـــــال مع الرأي العام واســـتلام بياناتهم وآرائهم بطريقة لا تشـــكل عبئاً على العمل,وذلك من خلال الاســـتفتاءات والمســـوح واللقاءات الدورية ووســـائل كثيرة أخرى. ومن أهم الهياكل الجديدة التي يجب أن يخطط لتكوينها مع بدء العمل في تطبيقات الحكومة الإلكترونية هي استحداث إدارة خاصة للعناية بشؤون المستخدم.

الفصل التاسع

شبكة الإنترنت والحكومة الإلكترونية[1]

شهد النصف الثاني من تسعينيات القرن العشرين انفجاراً في حاضر شبكة الإنترنت على المستوى العالمي. وهو انفجار سيؤثر في مستقبلها أيضاً، فقد ارتفع عدد مستخدمي الشبكة من 95 مليوناً عام 1998 إلى 350 مليوناً عام 2003، بما استتبع ذلك من مبادرات على المستوى العالمي والإقليمي والدولي بهدف بناء نماذج للحكومات الإلكترونية. وكل ذلك ترك آثاراً واسعة المدى على مضمون وأشكال تقديم الخدمة أو تبسيط إجراء الخدمة أو القوانين التي تحكم تقديمها وسرعتها ناهيك عن التوفير في العمالة والوقت اللازمين لأداء إجرائها مما اعتبر معه أن هذه النماذج في الحكومة وهذا التطور في شكل ومستوى تقديم الخدمات إلكترونياً من أهم الأنشطة التي يمكن أن تقوم بها الدول على شبكة الإنترنت.

ولكن ما هو واقع الحكومة الإلكترونية العربية على الإنترنت؟ وما هي طبيعة الخدمات التي تقدمها تلك المواقع؟ وما هي طبيعة التفاعلية الموجودة في هذه المواقع؟ وما هو موقف الحكومات الإلكترونية العربية بالنسبة لمثيلاتها الغربية؟

إن من أهم التعريفات المتعلقة بمفهوم الحكومة الإلكترونية تعريف البنك

[1] زين عبد الهادي، نائب رئيس الاتحاد العربي للمعلومات والمكتبات، مدرّس علم المعلومات بجامعة حلوان، مصر.

الدولي الذي يكاد يقدم مفهوماً شاملاً للحكومة الإلكترونية: الحكومة الإلكترونية **E- Government** هي عملية استخدام المؤسسات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات (مثل شبكات المعلومات العريضة، وشبكة الإنترنت، وأساليب الاتصال عبر الهاتف المحمول) والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ورجال الأعمال ومختلف المؤسسات الحكومية. وهذه التكنولوجيا يمكنها أن تخدم عدداً كبيراً من الأهداف مثل: تقديم خدمات أفضل للمواطنين، تحسين التعامل والتفاعل مع رجال الأعمال ومجتمع الصناعة، وتمكين المواطنين من الوصول للمعلومات مما يوفر مزيداً من الشفافية، أو إدارة أكثر كفاءة للمؤسسات الحكومية، كما أن نتائج هذه التطبيقات يمكن أن تؤدي إلى تحجيم الفساد، وزيادة الشفافية وتعظيم العائد ككل أو تحفيض النفقات وزيادة قناعة المواطن بدور المؤسسة الحكومية في حياته.

في بعض الدول ارتفع عائد بناء مراكز لتقديم خدمة الحكومة الإلكترونية إلى مبلغ 6.2 بليون دولار عام 2003 كما هي الحال في الولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال من واقع 5.1 بليون دولار تم إنفاقها عام 2000، بينما استثمرت المملكة المتحدة مبلغ 4 بلايين في بناء نماذج للحكومة الإلكترونية في مختلف المؤسسات وسوف تستخدم كل هذه النماذج في دول الاتحاد الأوروبي ناهيك عن أن الإنفاق على مثل هذه المشروعات أصبح يجد تأييداً كبيراً لدى الدوائر السياسية في أغلب دول العالم للتغلب على مشكلات البيروقراطية والمركزية وتأخر الخدمات وطوابير الانتظار.

لقد أصدرت الأمم المتحدة بالتعاون مع الجمعية الأمريكية للإدارة العامة **ASPA** تقريراً خلال عام 2001 أوضحتا فيه مؤشرات ترتيب الدول على مستوى العالم في مجال تطبيق الحكومة الإلكترونية. ويمكننا ملاحظة أن الولايات المتحدة تأتي في المرتبة الأولى تعقبها أستراليا ونيوزيلدا وسنغافورة والنرويج وكندا والمملكة المتحدة وهولندا والدانمرك وألمانيا. واعتمد المؤشر على العديد من العناصر الكمية التي يمكن قياسها مثل قدرة السكان في كل أنحاء الدولة على

الوصـــول إلى المعلومات إلكترونياً. كما أن المؤشـــر عكس إلى حد الترتيب الاقتصـــادي العام للدول. وعلى ذلك خرج التقرير بنتيجة مؤداها أن هناك علاقة كبيرة بين التطور الاقتصـادي وفاعلية الحكومات الإلكترونية. وبصـفة عامة خرج التقرير بمجموعة من التوصيات، فقد لاحظ ما يلي:

- نقص التنســيق بين المنظمـات الحكوميـة فيمـا يتعلق بعمليـات بنـاء الحكومة الإلكترونية.
- إن المســؤولين عن بناء مشــروعات الحكومة الإلكترونية ليس لهم مكان محدد في الهياكل التنظيمة للمؤسسات.
- إن مشـــروعات الحكومة الإلكترونية تتوقف على الأولوية الممنوحة لها في الخطاب السياسي.
- إن هناك فجوة رقمية بين المؤســـسات المسـؤولة عن الإدارة العامة. وقد رصـدتُ في دراسـة قمت بإعدادها حول الحكومة الإلكترونية في العالم العربي مجموعة من النتائج من أهمها:
- وجود فجوة رقمية بين الحكومات العربية في ما يتعلق بتطبيق البنية الأسـاسـية للمعلومات تركت آثاراً واضـحة في عدد المواقع الخاصـة بكل حكومة عربية وفي فحوى ومضمون ومحتوى هذه المواقع
- عدم الإدارك الكامل والواعي لكل عناصـــر التكنولوجيا والبرمجيات وأهميتها عند بناء الحكومات الإلكترونية في العالم العربي مما يفقد المئات من المواقع الكثير من الأهداف التي بنيت من أجلها وقد يعود ذلك إلى أن القائمين على مثل هذه المشـروعات غير متخصـصـين أو أن هناك قصـــوراً في الوعي بعناصـــر التكنولوجيا وخباياها أو عدم الاطلاع على الأدب المنشور والإنتاج الفكري في مجال التكنولوجيا.

- أنه لا علاقة واضحة بين عدد المواقع الخاصة بكل دولة عربية وتطبيقات مشروعات الحكومة الإلكترونية.
- وفي مدى قدرة المواقع على تقديم خدمات للمواطنين كان هناك قصور واضح في التعرف على قدرات تقدمها تكنولوجيا المعلومات من ثراء معرفي في للمواقع بما يمكّن المواطن العربي من الإفادة الكاملة منها.
- يتضح أيضاً تفرد مجموعة من الدول العربية من حيث عدد ومضمون المواقع في حين تحتاج العديد من الدول الأخرى إلى مزيد من الجهود في بناء مواقعها سواء من حيث الشكل أو المضمون.
- أن هناك علاقة قوية بين تبسيط الإجراءات والقوانين في دولة ما وبين قدرة الدولة على بناء مشروعات الحكومة الإلكترونية.
- أن الخطاب السياسي وتبني القادة السياسيين لمشروعات الحكومة الإلكترونية يمكن أن يدفع المؤسسات العربية نحو بناء مواقع للحكومة الإلكترونية في بلادها مما يدعم خطط الخدمة المدنية في تعزيز علاقاتها مع المواطن العربي.

والآن لكي نتمكن من تكريس الوجود العربي في مجتمع المعلومات فلا بدّ من تعزيز البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومراعاة التوزيع الجغرافي النسبي لها في أنحاء كل دولة عربية بما يضمن وصول الخدمات لمستحقيها، كما يتعين تعزيز الإدارات العربية ومؤسسات تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين بتكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية المتخصصة في هذا المجال وإعادة بناء الهياكل التنظيمية لهذه المؤسسات بما يضمن وجود إدارات بعينها متخصصة في هذه المجالات وبما يعزز الخطط الحكومية في هذا الاتجاه، ومراعاة سد الفجوة الرقمية بين المؤسسات الحكومية العربية داخل الدولة الواحدة بدراسات توجه وتخصص لذلك بحيث يتم إنتاج مواقع متزامنة يمكنها تقديم خدمات ذات مضمون حقيقي للمواطن العربي، وتبسيط الإجراءات الحكومية وتخفيض عددها وإلغاء التزمت الحكومي البيروقراطي فيها واعتماد مبدأ

الشــــفافية وكذلك تخفيض التشـــريعات والقوانين التي تحكم علاقة الحكومة بالمواطن عند تقديم الخدمة إليه بما يمكن من تســــهيل عملية بناء مشــــروعات الحكومة الإلكترونية، وتعزيز الدراســـات في مجال الحكومة الإلكترونية بحيث يتســـلط الضـــوء على معـايير قيـاس الحكومـات الإلكترونيـة ودفع التنـافس بين المؤســـســـات الحكومية العربية في هذا الاتجاه ووضـــع مؤشـــر عربي لقياس مشروعات الحكومة الإلكترونية في الدول العربية.

الفصل العاشر

الحكومة الإلكترونية وحيازة المعلومات

من بين الوسـائل المتطورة الكثيرة لمكافحة الفسـاد سلطت الأضـواء مؤخراً على الحكومة الإلكترونية حيث تسـتخدم تكنولوجيا الاتصـالات مثل الإنترنت والهواتف الخلوية لتحسـين وتطوير سـير أعمال الحكومة ولتمكين أكبر عدد من الناس من حيازة المعلومات[1]. والحكومة الإلكترونية تشمل نشـر المعلومات على موقع من مواقع الإنترنت حيث يمكن للمواطنين أن يحصـلوا على طلبات لخدمات حكومية متنوعة. وتتضـمن أيضـاً تسـلم الخدمات فعلياً كتقديم وتسـجيل بيان الضـرائب وتجديد الرخص. وهناك اكتتابات أكثر تعقيداً تشمل معالجة المدفوعات الفورية.

في البلدان المتقدمة، تقدّم هذه الخدمات على شـكل الخدمات الذاتية من خلال الإنترنت وغالباً عبر مداخل تعدّ نقطة التواصـل الوحيدة بين المواطن ودوائر متعددة الأنواع والأصـناف. بينما في البلدان النامية فإن العدّادات الخدماتية الفورية على الكمبيوتر قد تعمل في دائرة تقدم خدمات مرتبطة بها فقط، وفي بعض الدول، تم إنشاء مراكز خدماتية للمواطنين في مواقع أو أماكن ملائمة حيث

---

[1] **www.archives " Nysed. gov/pubs/recmgmt/egovernment/ definitti. Htm**
خريطة طريق للحكومة الإلكترونية في العالم النامي" المجلس الباسيفيكي حول سياسة دولية، نيسان 2002.

يمكن للمواطنين الحصـــول على خدمات فورية لدوائر عدة. وهذه العدّادات تدار إما بواســطة عمّال تابعين للدوائر الخاصـــة أو للدوائر الحكومية حيث أن الشـــعب لا يتعامل مباشـــرة مع آلات الكومبيوتر، كما يتم التعامل بمبالغ كبيرة مدفوعة من المال بواسطة وسائل تقليدية.

إن الفوائد من تسليم الخدمات بواسطة الكومبيوتر تشمل الملاءمة (من حيث المكان والزمان) مع أوقات أقصـــر للانتظار. كما من الممكن أن تتســـبّب أجهزة الحكومة الإلكترونية في الانطلاق نحو شـــفافية أكبر وفســـادٍ إداري أقل، غير أنه حتى الآن لا يمكننا القول إلا أن لانخفاض عدد فرص القيام بأعمال الفســـاد فائدة عرضية، وأنه ليس هدفاً واضحاً ومحدداً للحكومة الإلكترونية.

- **التخفيف من الفساد من خلال الحكومة الإلكترونية:**

إن عملية بناء جهاز تســـليم فوري عن طريق الكومبيوتر تتطلب بحدّ ذاتها أن تكون هناك قواعد وإجراءات قياســـية عبر المناطق وأن تكون واضـــحة ومحدّدة وبالتالي قابلة لأن تدوّن في الكومبيوتر. وهذا يخفف من اتباع الطرق الاستنسابية وتوفير الفرص للأعمال الاعتباطية المتوافرة للموظفين المدنيين عندما يتعاملون مع مقدمي الطلبات على أســاس الحالات الفردية. بالإضـافة إلى ذلك، بما أن هناك إمكانية أكبر للكشـــف عن الأعمال الخاطئة فالخوف من الإحراج الناتج عن هذا الأمر يكون رادعاً عن القيام بأعمال الفساد.

رغم وجود تدقيقات حسابية قليلة مستقلة تكشف عن تأثير الحكومة الإلكترونية على الفســـاد، فإن أبحاثاً ميدانية عدة في البلدان النامية أثبتت وجود تأثير على أعمال الفســاد". وقد آثرت حكومات كثيرة فتح خط مباشـــر في الدوائر التي توجد بينها وبين الشـــعب، أو العمل على إيجاد حدود مشـــتركة كثيرة مع الدوائر التي يلاحظ أنها فاسدة نسبياً. وتشير التقارير الميدانية إلى أن وكالات جمع الضرائب تنزع إلى القيام بأعمال الفســاد على الأخص. ولا عجب بأن تطبق نسـبة كبيرة من اســتخدامات الحكومة الإلكترونية الموثقة في الدوائر التي تُعني بجمع الضــرائب. وللتخفيف من أعمال الفساد بشكل فعّال، من الضروري العمل

على مقوّمات توضع من ضمن الأهداف والتي من شأنها أن تؤدي إلى درجة أكبر من الشـــفافية والمحاســـبة. أول ما يجب أن تطبقه الحكومة الإلكترونية هو إيصـــال معلومات أكثر، ومن ثم ضـــمانة شـــفافية وتطبيق القوانين وفق قرارات محددة، وأخيراً بناء القدرة على إيصـــال القرارات والتطبيقات إلى الموظفين المدنيين بشـــكل إفرادي. فإن لوحقت كل هذه الأهداف تقلّ أعمال الفســاد بشـــكل ملحوظ. والتغاضـــي عن البعض منها قد يفســد العملية بأجمعها ويفشـــل الغاية المقصـــودة.العديد من مواقع شـــبكة الإنترنت الحكومية غير فعّالة لأنها تركز على هدف وحيد ألا وهو تأمين إيصـــال المعلومات إلكترونياً. و غالباً ما تكون هذه المواقع مجرد نسخات إلكترونية لكرّاسات مطبوعة. ولم يُبذل الجهد الكافي للعمل على زيادة[1] الشـــفافية والمحاســـبة عندما تظهر أعمال الحكومة على شـــاشـــة الكومبيوتر وبطريقة فورية.

- **بلدية سيؤول المفتوحة في كوريا الجنوبية:**

إن جهاز بلدية ســيؤول المفتوح يمثل نموذجاً ناجعاً لمكافحة الفســاد من خلال جعل عمليات أخذ القرار والأعمال الفردية للموظفين المدنيين أكثر شفافية. والنظام يمكّن من اقتفاء أثر طلبات فردية لتراخيص متنوعة للبلدية على شاشة الكومبيوتر.

إن الأنظمة الداخلية المتفرّعة في سيؤول التسعينيات والتي ساعد على إنشائها نشـــاط الأعمال البيروقراطية في المدينة خلقت فرصـــاً جديدة للفســـاد. وفي عام 1998، أعلن رئيس البلدية حرباً شـــاملة على الفســـاد من خلال إجراءات وتدابير وقائية وتأديبية مما سبّب شفافية أكبر في الإدارة وعزّز في الشراكة في العمل بين القطاعين الحكومي والخاص.

إن برنامج الحكومة الإلكترونية يتضمن إنشاء موقع يُدعى " تعزيز الإجراءات

---

[1] راجع **application English. Metro. Seoul. Kr/government/polices/anti/civi**
هونغ بن كانغ:" تنقية حكومة مدينة ســيؤول: أســلوب منهجي"، وقدّم في مؤتمر ســـيؤول لمحاربة الفساد في المنطقة الباسيفيكية الآسيوية، كانون الأول 2000.

المفتوحة المباشرة على الكومبيوتر للطلبات المدنية". وهذا الموقع يوضح ويفسّر للمستخدمين عناصر أو عوامل حافزة ضد الفساد ويبرز مؤشراً ضد الفساد يتمحور حول خمس خدمات أو مرافق تعدّ الأكثر تعرّضاً للفساد.كما يقدم معلومات للمواطنين بشأن القوانين والإجراءات أو الخطوات المتخذة.وبواسطته من الممكن ضبط ومراقبة الوقت الفعلي لسير العمل في طلبات الرخص والإجازات. وفي نهاية سنة 2000 بلغ عدد المتواصلين مع هذا الموقع المليونين. وللتشجيع على زيادة عدد المستخدمين لهذا الموقع فقد تيسّر سبل الاتصال بالجهاز عبر الهاتف الخلوي عام 2001.

على العموم، فإن النقطة الأساسية والارتكازية لبرنامج سيؤول لمحاربة الفساد ليست تكنولوجيا المعلومات – أي تكنولوجيا بحدّ ذاتها أو البحتة، بل تبسيط الأنظمة والإجراءت وإعادة توجيه لممارسات العمل والشفافية في النهج والإجراءات والتواصل الفعّال مع المواطنين. ومن أجل جهود فعّالة ضد الفساد على المصلحين أن يتطلعوا إلى أبعد من الحالات الفردية للفساد واستهداف العوامل الأساسية والبنيوية التي تساهم في نموّ الفساد وتكاثره. وسيؤول تكشف عن النجاح في الشروع في عمل متشعب الأطراف. وقد ساهم عاملان على الأخص في نجاح عملية التطبيق: أولهما الإدارة القوية والحكيمة لرئيس البلدية، وثانيهما مشاركة المواطنين المكثفة والواسعة.

- **اللجنة الأهلية المركزية في الهند**:[1]

إن إطلاق موقع على الإنترنت من قبل اللجنة الأهلية المركزية في الهند يظهر ويثبت الدور الفاعل الذي يمكن للإنترنت أن يقوم به في الجهود لمحاربة الفساد خاصة من خلال ارتباطه بالطباعة ووسائل الإعلام الإلكترونية، لما لها من انتشار واسع يتيح مجالاً للتغلب على التوزيع الرقمي وتخطيه.

في عام 1998، وعقب توجيهات المحكمة العليا، أصبحت اللجنة الأهلية المركزية هيئة قانونية مخّولة البدء بتحقيقات، بناءً على قانون منع الفساد الذي

---

[1] لمزيد من التفاصيل راجع **www.cvc.nic.in** وراجع أيضاً "سبهاش بهاتناغار" "موقع الإنترنت للجنة الأهلية المركزية: تجربة شجاعة ضد الفساد".

صدر عام 1988. وأطلقت اللجنة موقعاً على الإنترنت عام 1999، وأحاطت الشعب علماً بدورها واستراتيجيتها وأرشدت المواطنين إلى كيفية تقديم الشكاوي ضد الفساد بدون خوف من اكتشاف أمرهم أو افتضاحه. كما سلطت اللجنة الضوء على أداء الدوائر المتنوعة المسؤولة عن القيام بالتحريات. وفي محاولة لتركيز انتباه واهتمام وسائل الإعلام على الفساد، نشرت اللجنة أسماء الموظفين والمستخدمين من صفوة الحكام ومن دائرة الضرائب والذين تم التحقيق معهم وفرضّت عليهم العقوبات لاتهامهم بالفساد.

وبعد ثلاث سنوات من إنشائها إي في نيسان/ إبريل 2002، كان عدد زائري الموقع 180 ألفاً فقط مما يستدعي طرح أسئلة كثيرة عن جدوى الإنترنت كسلاح لمكافحة الفساد في بلدان مثل الهند حيث نسبة الإنترنت قليلة. لكن صحافة الهند الحرّة والشديدة التأثير ووسائلها الإعلامية الإلكترونية استخدمت موقع الإنترنت لحبك قصص كان لها انتشار كبير في أنحاء البلاد. وهكذا كان وقع أو أثر موقع الإنترنت أكبر مما كان يتوقع من النسبة القليلة للزائرين.

وفي الختام، إن الحكومة الإلكترونية تقدم حلاً جزئياً لمشكلة الفساد المتعددة الوجوه. إذ تقلل من الاستنسابية وبالتالي تحدّ من بعض الفرص السانحة للأعمال الاعتباطية. كما تزيد فرص الكشف عن الفساد من خلال الاحتفاظ بمعلومات مفصلة بشأن الصفقات المالية مما يمكّن من ملاحقة ومتابعة المفسدين والربط بينهم وبين تصرفاتهم وأعمالهم الخاطئة. وبجعل القوانين أبسط وأكثر شفافية، فإن الحكومة الإلكترونية تشجّع المواطنين وشركات العمل على الاستطلاع والاعتراض على الإجراءات الغير عقلانية وتطبيقها الاعتباطي.ويمكن تركيز الجهود وتحديد محاربة الفساد كهدف لهذه الحكومة. فالغاية من الأجهزة في كوريا الجنوبية والهند تحويل هذه الحكومة إلى عناصر أساسية في استراتيجيات أوسع وأشمل لمكافحة الفساد، مما يجعل في الإمكان تحقيق تواصل أكثر فعالية وشفافية متزايدة. وقد طبقت مبادرات لتحسين خدمة التسليم في دوائر مشهورة بالفساد.

الفصل الحادي عشر

المخاطر الإلكترونية المحيطة بالحكومة

هل فكرت يوماً ما يمكن أن يحصل إذا تم اختراق أنظمة الحكومة الإلكترونية؟ هل تأملت بمقدار الخسارة التي يمكن أن تلحق بمفهوم النموذج الإلكترو ـ حكومي من جراء ذلك؟ ماذا عن خصوصية معلوماتك كمواطن أو صاحب عمل؟ هل ستكون سعيداً بكشف بياناتك الصحية والاجتماعية والمالية والقضائية من قبل مجموعات متطفلة من الناس؟ قبل أن نحاول طرح أدوات الأمن المعلوماتي في الحكومة الإلكترونية يتوجب علينا تحليل المخاطر التي قد تنجم من جراء عدم الاهتمام بموضوع أمن وسرية المعلومات **ويشمل تحليل المخاطر جوانب عديدة منها**: الدوافع والنوايا ومصادر الخطر بالإضافة إلى وسائل الهجوم الإلكتروني وكيفية تجنبها باعتماد إجراءات الوقاية والدفاع الإلكتروني وما ينتج عنه من كلفة اقتصادية إضافية، ومن المهم أن لا نغفل عن تحديد أصول الحكومة الإلكترونية التي تحتاج إلى جهاز حماية فعّال.

1. مصادر الخطر المحتملة:

تعمل أجهزة الحكومة الإلكترونية في فضاء مفتوح يتداخل فيه جمهورها الخارجي (مواطنين، مؤسسات، حكومات أخرى) مع جمهورها الداخلي (وزراء، موظفين،...) وتصبح فيه أجهزة تلك الحكومة عرضة للعديد من أنواع الهجوم تحت

دوافع مختلفة، ومن الممكن أن تتم مهاجمة أنظمة الحكومة الإلكترونية من داخلها وعبر أحد الموظفين الغاضبين أو من الخارج عبر مجموعات الهاكرز أو أجهزة الاستخبارات في بلدان عدوة وصولاً إلى المؤسسات التجارية الساعية إلى الحصول على معلومات تجارية تنافسية.

2. خطر المستخدم الشرعي:

المستخدم الشرعي هو المواطن أو صاحب المؤسسة الحاصل على إجازة من الحكومة في سبيل استعمال خدماتها الإلكترونية، وتكون الإجازة في معظم الأحوال عبارة عن تأكيد هوية المستخدم إلكترونياً عبر شبكة الحكومة بعد أن يكون قد تم تسجيله سابقاً، وقد يحاول هذا المستخدم أن يوظف إمكانية دخوله إلى شبكة الحكومة من أجل تخريب الخدمات المتاحة في نطاق إجازته، وقد يحصل في بعض الأحيان أن هذا المستخدم يتمكن من الحصول على معلومات لا تخصه في حال وجود عيوب فنية في تصميم الخدمة الإلكترونية المتاحة له. من ناحية أخرى، من الممكن لهذا المستخدم أن ينكر قيامه بخدمات معينة في حين تؤكد أنظمة الحكومة قيامه بها.

3. خطر موظفي الحكومة الإلكترونية:

وتشكل هذه المجموعة خطراً كبيراً على أنظمة الحكومة في حال أرادت ذلك، ونظراً لما يملكه بعض الموظفين في الحكومة الإلكترونية من حقوق دخول إلى الشبكة وإطلاع على الأنظمة فمن الممكن لهم أن يقوموا بأعمال تخريبية تؤدي إلى إيقاف الخدمة الإلكترونية وقد يكون هؤلاء الأشخاص مدفوعين بدوافع مادية أو نفسية أو لمجرد عدم الرضا عن وضعهم الوظيفي داخل الحكومة.

4. خطر أجهزة المخابرات الخارجية:

من الممكن أن تعمد أجهزة المخابرات الصديقة أو العدوة على حد سواء إلى الحصول على معلومات عن أشخاص أو مؤسسات أو حتى أجندات الحكومة الداخلية عبر تنفيذ هجمات إلكترونية بهدف اختراق النظام الأمني المعلوماتي

للحكومة والدخول إلى مختلف الأنظمة فيها وقد توظف أجهزة المخابرات في هذه العملية كفاءات تقنية عالية وقادرة في كثير من الأحيان على اختراق أنظمة الحكومة الهدف.

5. خطر المؤسسات التجارية:

تسعى المؤسسات التجارية دوماً إلى تحقيق السبق الاقتصادي والإعلامي والتجاري على منافساتها من المؤسسات وقد تحاول هذه المؤسسات أن تخترق أنظمة الحكومة الإلكترونية من أجل الحصول على معلومات عن منافسيها في السوق وقد تلعب أقسام المخابرات التجارية **(Business Intelligence Departments)** في المؤسسات الكبيرة دوراً خطيراً في هذا المجال وذلك في محاولة منها لإرضاء الإدارة العليا عبر تقديم معلومات تجارية تنافسية تملكها الحكومة ولم يتم نشرها.

6. خطر المنظمات الإرهابية:

قد تحاول بعض المنظمات الإرهابية فرض أجنداتها السياسية على الحكومة عبر وسائل إرهابية عدة ومنها الحرب الإلكترونية، وربما تسعى إلى تعطيل خدمات الحكومة الإلكترونية بعد الحصول على مبتغاها منها من خلال هجوم إلكتروني مكثف قد يحدث في فترة زمنية قصيرة نسبياً، ويكمن خطر المنظمات الإرهابية في هذا المجال بكونها تتحرك من منطلقات تدميرية تكون معها مصلحة البلاد العليا نقطة هامشية أمام تحقيق أهدافها.

7. خطر مزودي البرمجيات والعتاد:

يمتلك مزودو البرمجيات القدرة على التلاعب بالشيفرة البرمجية بحيث يتركون وراءهم ابواباً مفتوحة للأنظمة **(Back Door)** مما يمكنهم لاحقاً من الدخول إلى تلك الأنظمة بطريقة غير شرعية وتتجاوز بوابات الأمن المتاحة للجمهور، وعلى حد سواء يستطيع مزودو العتاد من أجهزة كمبيوتر وشبكات وغيرها أن يتركوا فيها عيوباً عن قصد بحيث يسهل عليهم تجاوز الإجراءات الأمنية الإلكترونية للحكومة.

8. خطر الكوارث الطبيعية:

كما تؤثر الكوارث الطبيعية من زلازل وهزات أرضية وصواعق في الحركة العامة لأجهزة الحكومة ومستوى توافر خدماتها، فقد تلحق تلك الكوارث أضراراً كبيرة بأنظمة الحكومة الإلكترونية وقد تؤدي في بعض الأحيان إلى شلّ الخدمات الإلكترونية للحكومة في حال أصابت مواقع تشغيل تلك الخدمات.

9. خطر عيوب التصميم والتشغيل:

وتشمل عيوب التصميم في مختلف مكونات الحكومة الإلكترونية من الشبكات وطريقة تصميمها إلى البرمجيات المستخدمة وخوارزميات التشفير ومستوياتها وصولاً إلى أساليب وطرق التثبت من الهوية الإلكترونية، وتقاس قوة جدار الأمن الإلكتروني الواقي بقوة الحلقة الأضعف في هذه المكونات بحيث يؤدي كسر تلك الحلقة الضعيفة إلى اختراق الجدار مهما كانت قوة مكوناته الأخرى. إن طريقة تصميم البنية التحتية لخدمات الحكومة الإلكترونية من الممكن أن يشكّل فارقاً مهماً في مستويات الأمن والسرية لتلك الخدمات، كما تعتمد الخدمات الإلكترونية على مبدأ "التوافرية **(Availability)** "الذي يقول بضرورة توفر الخدمة من خلال بدائل شبيهة في حال تم تدمير الخدمة الأصلية وفي حال لم يؤخذ هذا المبدأ بعين الاعتبار عند تصميم الخدمة فسوف تكون عرضة للانقطاع لاحقاً.

10. خطر التناثرية الأمنية:

في كثير من البلدان التي لا تملك مخططاً توجيهياً عاماً **(E -Government Master Plan)** لتطبيقات الحكومة الإلكترونية على مستوى كافة الإدارات الرسمية والوزارات، تعمد إدارات تلك البلدان إلى تطبيق مفهومها الخاص بالأمن والسرية الإلكترونية بدون الأخذ بعين الاعتبار أية معايير أو مقاييس تضمن كفاءة وفعالية تطبيقاتها، ويؤدي هذا الأمر بالتالي إلى نوع من تناثر وتنوع تطبيق مفاهيم الأمن والسرية عبر الإدارات وقد يشكل ضعف تطبيق إدارة أو وزارة واحدة لمبدأ

الحماية والأمن الحلقة الضـــعيفة في الجدار الواقي مما ينتج عنه بالنهاية اختراق هذا الجدار .

11. خطر عدم الوعي بالمخاطر:

وأخيراً وربما ليس آخراً، يمثل عدم وعي مدراء القمة وموظفيهم في الحكومة الإلكترونيـة بـالمخـاطر المـذكورة أعلاه الخطر الأعظم على النموذج الإلكترو-حكومي فالذي لا يعي المخاطر لا يمكن أن يضع خطط الدفاع والطوارئ.

لا يمكن لأي مشـــروع حكومـة إلكترونيـة أن يزدهر وينجح بـدون معـالجـة الأخطار المطروحة والجوانب المحيطة بها، وربما من الأفضل للحكومة البقاء في فضائها المادي/الواقعي وعدم الشروع بدخول الفضاء الإلكترو-حكومي في حال لم تتسلح بأدوات الدفاع الإلكتروني المناسبة.

الفصل الثاني عشر

أمن الحكومة الإلكترونية[1]

1- نشر الوعي الأمني المعلوماتي:

لا يمكن تجنب الأخطار المذكورة وإعتماد سياسات دفاع إلكترونية من دون وعي كامل وشامل لهذا الموضوع الخطير، وإذا لم يستطع رأس الهرم من رجالات الدولة ومدراء القمة في الحكومة الإلكترونية أن يستوعبوا تلك الحقيقة فمن غير الممكن لمن دونهم من الموظفين أن يأخذوها على محمل الجد ويعطوها الاهتمام الكافي لدرء مخاطرها. وبناءً عليه من المهم، بل من الضروري، أن تقوم الحكومة الإلكترونية بحملة توعية عامة حول أمن البلاد الإلكتروني تشمل رأس الدولة وصولاً إلى موظفيها وجمهور المواطنين وتشرح لهم المخاطر الأمنية الإلكترونية وكيفية تفاديها وما هي الإجراءات التي قامت بها الحكومة في هذا المجال ومن الممكن إصدار نشرة إعلامية (مجلة، جريدة، تلفزيون...) شهرية خاصة بهذا الموضوع.

2- الاستراتيجيات التنظيمية والهيكلية:

بما أن موضوع الأمن الإلكتروني سوف يمس أمن البلاد بشكل عام، فمن المهم أن تقوم الحكومة بإجراءات وقائية تتناسب مع ذلك الموضوع ومنها ما هو على المستوى التنظيمي والهيكلي، إذ لا يجوز إعطاء مسؤولية الأمن الإلكتروني

---

[1] لمزيد يمكن العودة إلى: http://www.egovconcepts.com/getContent.do?cid=31
|أمن الحكومة الإلكترونية|~~~|2008-8-26

لمجموعة من الأشــخاص داخل الدولة كجزء إضـــافي من مهامهم ولا بد من إنشــاء تشــكيلات خاصـــة بالأمن الإلكتروني قد تكون تابعة لأجهزة الدولة الأمنية بحيث يكون تطوير الأمن الإلكتروني ورسم سياسات الدفاع والهجوم الإلكتروني في صــــلب مهامها وقد نذكر على ســــبيل المثال وحدة الأمن الإلكتروني ووحدة الرقابة الأمنية الإلكترونية التي سوف تتأكد من أن جميع إدارات الدولة تقوم بتنفيذ إجراءات الوقاية الأمنية المقررة والمرسومة من قبل الدولة.

3- تطوير الاتفاقات الأمنية الخارجية:

لا يوجد دولة في العالم لا تملك اتفاقات أمنية ثنائية أو جماعية مع الدول الخارجية، ومن المفيد أن يتم تطوير تلك الاتفاقات الأمنية لكي تشــــمل قضـــــايا ومواضــــيع الأمن الإلكتروني وأوجه التعاون المحتملة، وعلى ســــبيل المثال قد تتعاون الحكومة مع حكومات خارجية لمنع الاعتداء الإلكتروني الصــــــادر من أراضــــي تلك الدول وعبر شــبكاتها وفي المقابل من الممكن أن يتم تبادل الخبرات الامنية الإلكترونية مع تلك الحكومات.

4- استراتيجية الترغيب والترهيب:

ويشتمل الترغيب هنا على عدة نقاط ومنها تشجيع المواطنين على الإبلاغ عن محاولات الاعتداء الإلكتروني بدون أن يتم الكشف عن المخبرين ويمكن للدولة أن تعمد إلى تخصــــيص خط هاتف ســــاخن (**Hotline**) من أجل اســـتقبال ملاحظات المواطنين في هذا المجال، من جهة أخرى، ينبغي على الحكومة أن تضع العقوبات الرادعة لمرتكبي الجرائم الإلكترونية بحيث تقوم بإرهابهم قبل أن يفكروا بإرهابها ومحاولة الاعتداء إلكترونياً عليها، وفي هذا المجال ســـيأتي الدور الحيوي للهيئات التشريعية في الدولة من أجل سن القوانين الرادعة المناسبة.

5- اعتماد مفاتيح التشفير:

تعتمد تكنولوجيا التشـــفير الحديثة على النظرية التالية: تمتلك كل جهة أو فرد مفتاحين لتشفير وفك تشفير البيانات، المفتاح الاول وهو المفتاح الخاص

ويكون فقط بحوزة الجهة المخولة، والمفتاح الثاني وهو المفتاح العام ويتم نشره على الإنترنت أو على شبكة الحكومة الإلكترونية من أجل استخدامه من قبل الجهات الأخرى لتشفير الملفات والمعلومات المراد إيصالها إلى الطرف الآخر. وعلى سبيل المثال من أجل تشفير المعلومات المرسلة من قبل المواطن إلى دائرة الآليات من أجل تسجيل سيارته، فإن المواطن يستخدم المفتاح العام الخاص بدائرة الآليات لتشفير المعلومات قبل إرسالها وتستخدم الدائرة مفتاحها الخاص لفك تشفير المعلومات بعد استقبالها، وتدعم هذه التقنية مستويات تشفير عالية تصل إلى 128 بت (**128 bits**) وهو ما أثبت فعاليته ضد محاولات الكسر.

وباستخدام نفس التقنية، سوف يصبح الإمضاء الإلكتروني حقيقة تقنية واقعية، ولكن سوف تحتاج الدوائر وأجهزة الدولة إلى آلية لإصدار وإدارة المفاتيح العامة والخاصة وهذا ما اتفق الجميع على تسميته : " البنية التحتية للمفاتيح العامة **Infrastructure Public Key**".

6- الهوية الإلكترونية الموحدة:

موضوع الهوية الإلكترونية ووسائلها من المواضيع الجديدة على ساحة النقاش الإلكترو-حكومي وهو لم يصل إلى مرحلة النضج الكامل بالرغم من إدعاءات الكثير من مزودي البرامج بوجود حلول مناسبة، ومجمل القصة هي أن الحكومة المادية قادرة على التعرف على مواطنيها من خلال الباسبور أو الهوية الورقية ولكن كيف ستتمكن الحكومة الإلكترونية من التعرف إلى مواطنيها؟ ببساطة يجب أن تكون هناك هوية رقمية أو إلكترونية قادرة على التعريف عن الأشخاص وغير قابلة للنقل من شخص إلى آخر وأمينة وموثوقة. وتدرس بعض الحكومات إمكانية استخدام مكونات مادية (أجهزة صغيرة) وليس فقط مكونات منطقية (برامج) لمعالجة كل الجوانب المحيطة بالهوية الإلكترونية.

7- تقنية الترخيص الإلكتروني:

سوف تخدمنا الهوية الإلكترونية للتعريف عن أنفسنا لدى الحكومة

الإلكترونية وبالتالي الولوج داخل الحدود الإلكترونية للبلاد ولكن هذا لا يعني أننا سوف نصبح في مقام يسمح لنا بتنفيذ وطلب جميع الخدمات الإلكترونية، فبعض الخدمات سوف تكون مقصورة على الرؤساء وغيرها خاص بالمؤسسات وأخرى خاصة بالأفراد وهكذا وباختلاف الناس ومقاماتهم سوف تختلف درجات الترخيص ونطاقها وعلى سبيل المثال يمكن للحكومة أن تعطي تراخيص البحث عن معلومات تجارية لأصحاب المؤسسات المسجلة لدى الدولة والتي تدفع الضرائب بشكل منتظم ويمكن إصدار الترخيص الإلكتروني الخاص باستخدام أجهزة الأمن والعسكر للأفراد المولجين بهذه المهام. من ناحية أخرى، فإن تقنية الترخيص الإلكتروني قد تستخدم للمحافظة على خصوصية معلومات المواطن والمؤسسات فمن غير الضروري للشخص الحاصل على رخصة إلكترونية لإجراء خدمة معينة أن يكشف كافة معلوماته الشخصية الموجودة في الهوية فقد يحتاج إلى تقديم معلومات الرخصة والتي عادة ما تحتوي على أدنى حد مقبول من معلومات.

8- تشفير المعلومات المنقولة والمحفوظة:

لا يمكن غض النظر عن أمن وسرية المعلومات التي تنتقل من طرف إلى آخر عبر شبكة الإنترنت وتركها عرضة لعيون المتنصتين، ومن الواجب اعتماد تقنيات تشفير عالية بحيث تظهر تلك المعلومات بصورة مبهمة تماماً لكل من يحاول التنصت عليها عبر الشبكة السلكية أو اللاسلكية وأحد التقنيات المستخدمة في هذا المجال هي تقنية "SSL" المتوفرة عالمياً وفي معظم البرامج والأنظمة الإلكترونية هذا على صعيد المعلومات المنقولة وينبغي إتخاذ نفس الإجراءات بالنسبة للمعلومات الحساسة المحفوظة في الأجهزة بحيث يتم حفظها وهي مشفرة.

9- تسجيل الأثر الإلكتروني:

تحتاج الرقابة الإلكترونية اللاحقة إلى معلومات تستند إليها لمعرفة من فعل ماذا ومتى من أجل التدقيق في الأعمال المريبة ومساءلة الأشخاص المسؤولين عنها، لذلك يكون من الضروري أن تعمد الحكومة الإلكترونية إلى إنشاء خدمات

لتســجيل الأثر الإلكتروني لطالب الخدمة وعلى ســبيل المثال يمكن تســجيل معلومات عن اســم المســتخدم وتاريخ طلب الخدمة ووقتها وعنوانه على الشــبكة والبلد الذي طلب منه الخدمة بالإضــافة إلى عدد محاولاته للدخول إلى الشــبكة وستكون جميع هذه المعلومات بخدمة قسم الرقابة الإلكترونية لاحقاً.

كلمات مرور معقدة وديناميكية: لقد تكلمنا سابقاً عن إمكانية توليد كلمات السر إلكترونياً وما هي التقنيات المســتخدمة لذلك، ومن أجل تفادي هذا الأمر من الضـروري أن تكون كلمات السـر تطابق الحد الأدنى لمواصـفات الأمن والسـرية بحيث تكون طويلة كفاية ولا تســتخدم الكلمات المفتاحية أو أســماء العلم أو الحيوانات أو الكلمات التي يحتمل وجودها في معاجم اللغة، ويمكن زيادة تعقيد هذه الكلمات بجعلها تتغير اوتوماتيكياً مع مرور الوقت عليها.

10- محاكاة أساليب الهجوم الإلكتروني :

ويســمى هذا الأسـلوب في بعض الأحيان بالمناورات الأمنية الإلكترونية وتعمل خلالها أجهزة الأمن الإلكتروني على القيام بهجوم تجريبي غير ضـــار على أنظمة إدارات الدولة المختلفة للتحقق من صـلابتها ومقاومتها وقد يتم هذا الهجوم بدون سابق إنذار للتأكد من فعالية أجهزة الحماية ومســتوى تطبيق الإدارات الحكومية لمعايير الأمن الإلكتروني. الحماية المادية للأجهزة والأنظمة كما في حالة بقية الأجهزة والإدارات الحكومية حيث تخصـص الدولة فرق حماية مكونة من عناصـر الشـرطة والأمن، تحتاج مواقع الحكومة الإلكترونية وأماكن تواجد أنظمتها إلى حماية أمنية للتأكد من عدم تجرؤ أطراف عدوة على العبث والتخريب وتدمير المكونات المادية للحكومة الإلكترونية وقد ينفع من فترة إلى أخرى إجراء مسح راداري لاسلكي للتأكد من عدم وجود أجهزة تنصت إلكترونية في نطاق عمل الحكومة الإلكترونية.

يوجد العديد من تقنيات الدفاع الإلكتروني على المســتوى التفصــيلي وقد ذكرنا أهمها مع عدم إغفالنا للاستراتيجيات الداعمة لوجود حكومة إلكترونية أمينة وموثوقة.

الفصل الثالث عشر

تجارب الإدارات الإلكترونية الحكومية في بعض الدول العربية والعالم

إن مشـــروع الحكومة الإلكترونية بمفهومه وإداراته يمثل ثورة إدارية تنموية للأعمال الحكومية إذ يربط بين تكنولوجيا المعلومات وبين مهام ومســؤوليات الجهاز الحكومي من خلال اتباع استراتيجيات وسياسات واضحة تأخذ في الاعتبار المتغيرات في مجال صـــناعة المعلومات وانعكاس ذلك على الأعمال الحكومية ولذلك توجه العالم بأســره نحو اســتخدام الإدرات الإلكترونية من خلال الحكومة الإلكترونيـة في إنجـاز المعـاملات للمواطنين وتبســيط الإجراءات بين الإدرات والوزرات وكذلك القطاع الخاص. والهدف من إنشـــاء الحكومة الإلكترونية هو اســتخدام الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات في زيادة قدرة الحكومة على توفير المعلومات والخدمات بسهولة ويسر، كذلك التقليل من التزاحم وعدد مرات التردد على الأجهزة الحكومية وتحقيق مبادئ العدالة والشفافية الكاملة للحصول على الخدمات.

وقد اتجه الفكر العالمي ممثلاً في الحكومات والمنظمات والتجمعات الدولية إلى تحقيق ذلك بما يســمى بالحكومة الإلكترونية بدءاً بتوفير المعلومات وانتهاء بإمكانية تقديم الخدمات من خلال شبكات الاتصال الإلكترونية المختلفة, وقد

نتج عن تلك الرؤية عدة مشاريع تستخدم شبكات الهاتف وشبكات الحاسب الآلية, وتركز هذه المشروعات على تنفيذ عدد من مستويات تقديم الخدمة بدءاً من مجرد نشر المعلومات عن الخدمة وحتى مستوى تقديم الخدمة بكاملها بصورة إلكترونية.



وللوصول إلى تطبيق ناجح للحكومة الإلكترونية ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار الجوانب التشريعية والإدارية والفنية والإنسانية وإن هنالك بعض العقبات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية من أبرزها الأمية الإلكترونية والحاجز الرقمي وضعف البنية التحتية للاتصالات والمعلومات وعدم مواكبة التشريعات والنظم الإدارية للمستجدات وضعف الوعي العام بأهمية ومزايا تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

لذلك يجب وضع رؤية واستراتيجية واقعية للحكومة الإلكترونية على مستوى الدولة وخطة عمل يقوم بإعدادها فريق عمل متوازن من جميع التخصصات. يتم من خلالها تحديد الأولويات وتوفير الموارد المالية اللازمة والحصول على دعم الإدارة العليا وتوفير بنية تحتية للاتصالات والمعلومات تضمن حق كافة فئات المجتمع في استخدامها وتوفر الحد الأدنى من الخدمات لجميع المناطق وإعادة النظر في أسعار تلك الخدمات بحيث تكون في متناول الجميع وإعادة هيكلة البناء التنظيمي للأجهزة الحكومية ومراجعة التشريعات القانونية والأنظمة واللوائح وتبسيط الإجراءات وتوفيرها

للمستفيدين بما يتلاءم مع تطبيق الحكومة الإلكترونية.



إن تجارب الحكومات الإلكترونية العربية ما زالت محدودة ولم تحقق النقلة الكبيرة، فيما عدا تجربة حكومة دبي الإلكترونية والتي دخلت رسـمياً المسـتوى الخامس من الحكومة الإلكترونية على مسـتوى عالمي. حيث سـيتم تحقيق 90% من الخدمات إلكترونياً بجميع الدوائر عام، 2007. وكما أن حكومة قطر الإلكترونية حققت نجاحاً متقدماً في العديد من المجالات، ولا شـك أن الدعم الحكومي الكبير، ووقوف القادة السـياسـين في دبي وقطر وراء هذه التجربة هو الدافع وراء النجاح.

ولذلك المطلوب من الدول العربية الوصول إلى صيغة مشتركة تجمع مابين الحكومات التقليدية ومتطلبات الحكومة الإلكترونية. والعمل على نشـر الوعي بين العاملين وجمهور المسـتهلكين والمتعاملين مع الحكومات إن هذا التحدي سـيحتاج إلى جهود كبيرة من كل الأطراف.

كما لابدّ من العمل بقوة لنشـر الوعي بتطبيق الخدمات الإلكترونية للوصـول إلى نقلة على المستوى التطبيقي للخدمات الإلكترونية، وأهمية الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص لتحقيق الهدف العام الرئيسـي في الانتقال إلى أنظمة الحكومات الإلكترونية.

من الناحية العملية تمثل الحكومة الإلكترونية نظيرتها الواقعية, فهي ترتبط بثقافة وأداء الموظف الحكومي, وطبيعية الثقافة الاجتماعية السائدة, ومستوى التطور الذي بلغته,ومنظومة العلاقات القائمة بين مختلف مكونات المجتمع. ولذلك تختلف التجربة الأمريكية عن مثيلاتها الأوربية, ويشير رئيس مجموعة الخبراء في"المركز العربي للقانون والتقنية العالية" المحامي يونس عرب إلى نوعية"الاهتمام الأمريكي بالمشتريات الحكومية والعلاقات التجارية بين القطاع الحكومي ومؤسساته والجمهور وشركات القطاع الخاص وهو ما يعكس الذهنية الاستثمارية السائدة في أمريكا, في حين أنه لو دققنا النظر في التجارب الأوربية لوجدنا أن المحرك الرئيسي للعمل حماية وخدمة للمواطن, وبين هاذين الاتجاهين تتجاذب تجارب الدول النامية المنقولة والتي ربما لن تكون أكثر من نماذج مستنسخة". ويوفر موقع الحكومة الإلكترونية الفدرالية الأمريكية (**WWW.usa.gov**) مدخلاً للسلطات التنفيذية والتشريعية والقضائية وكافة المؤسسات التابعة لها السلطات المحلية للولايات الأمريكية والخدمات الإدارية في مجالات الرعاية الصحية والضمان الاجتماعي والأحوال الشخصية وشؤون الهجرة ومختلف العروض المتعلقة بالمشتريات الحكومية الفدرالية. وتتضمن المداخل الإلكتروينة إمكانية تسديد الرسوم المالية. وهناك تجارب أخرى تقتصر على تطبيقات جزئية, فالمشافي الهندية تبنت منظومة للربط الإلكتروني لتبادل الملفات الطبية والصور الشعاعية وقواعد البيانات داخل وخارج الهند. وفي مصر بات من الممكن دفع غرامات السيارات والضرائب والرسوم الجمركية, والتقدم بطلبات الترخيص للبناء عن طريق الخدمة الإلكترونية لكن حجم تعامل المواطنين المصريين ما يزال محدوداً للغاية. **وإن نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية في أي دولة يستلزم :**

1. وضع استرتيجية قابلة للتطبيق.
2. تهيئة بنية اتصالات ملائمة من حيث جودة الخدمات المقدمة وكلفة الاتصال.

3. تأهيل الكادر الوظيفي تقنياً ومعرفياً من خلال برامج التدريب وتبادل الخبرات والمعلومات بين الوزرات المعنية.
4. نشـر ثقافة التعامل الإلكتروني عن طريق الندوات ووسـائل الإعلام المختلفة والتركيز على الشـرائح الاجتماعية القادرة على اسـتثمار تقانة الاتصال.
5. التفكير منذ الآن في الجوانب القانونية ذات الصلة.

❖ تجربة الإدارة الإلكترونية في الإمارات:

يعتبر مشـروع الحكومة الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة مشـروعاً رائداً ومتقدماً وخاصـة إمارة دبي. حيث نالت بلدية دبي جائزة"أفضل بوابة للحكومة الإلكترونية في الشـرق الأوسـط" في منتدى الحكومة الإلكترونية الحادي عشـر لدول مجلس التعاون الخليجي. وتجمع البوابة خدمات الحكومة الإلكترونية لمؤسسات حكومية مختلفة، وتعتبر مثالاً لموقع نابض بالحياة، وسهل الاستخدام، وغني بالمعلومات، ويتوافق مع المعايير العالمية.

أنشـئت بوابة بلدية دبي في عام 1999, وأصـبحت منذ ذلك الوقت رائدة لخدمات الحكومة الإلكترونية. وتقدم البوابة حالياً أكثر من 300 خدمة إلكترونية, كما تشير إلى أكثر من 19 ألف شركة وأكثر من 3.700 صاحب عمل. وقد بلغ عدد المعاملات الإلكترونية من خلال الزبائن مسـتى جيداً نسـبياً, وقدر 87 في المائة من الزبائن الخدمات الإلكترونية المقدمة بدرجة ممتاز.

ومن المتوقع أن تنتهي دولة الإمارات من إنجاز مشروع الحكومة الإلكترونية بحلول عام 2010 في إطار المبادرات التي تطلقها الإمارات سواء على المستوى الاتحادي أو على مسـتوى كل إمارة، وإن الخطوات الناجحة التي تخطوها اللجنة لإنجاز مشـروع الحكومة الإلكترونية. تعكس التزامها والتزام الجهات المسـؤولية الأخرى لتنفيذ المشروع الرائد طبقاً للخطة المعتمدة.

وإن شعار الحكومة الإلكترونية يعكس الرؤية الاستراتيجية، والهوية المتميزة للمشروع على صعيد تنظيم وتسهيل سير الإجراءات والمعاملات. وإن مشروع البوابة

الإلكترونية الذي بدأ بتطبيقه فسـوف يمثل منصــة متكاملة تتيح للعملاء إنجاز معـاملاتهم مع الحكومـة عبر شـــبكـة الإنترنـت من دون حـاجـة لزيـارة دواوين الوزارات وللاستفسار أو إنجاز المعاملات.

إن الربط الإلكتروني بين الإمارات السبع التي تشكل الحكومة الاتحادية للدولة من شـأنه أن يسـهل وينظم تبادل المعلومات بين الإمارات والجهات الاتحادية عبر التقنيـات المتطورة التي يتم تطبيقهـا في مجمـل المشـــاريع التـابعـة للحكومـة الإلكترونية.

إن المرحلة الأولى من مشــروع الحكومة الاتحادية الإلكترونية تشــمل توفير المعلومات عبر البوابة الإلكترونية في حين ســيتم تحويل الخدمات الحكومية إلى المجال الإلكتروني في المرحلة الثانية.

الإمارات الآن تنفذ مشــروع الوافد الإلكتروني والذي يمكن الوافدين القاطنين في الـدولـة من الحصـــول على ميزات كثيرة عن طريق اســتخدام هذا النظـام كالحصول على تأشيرات الإقامة، وبطاقات العمل والبطاقات الصحية وغيرها من الخدمات ذات الصلة عن طريق الإنترنت.

ومن خلال هذا المشـروع تم ربط جميع الدوائر الحكومية الاتحادية للعمل معاً من منطلق النافذة الواحدة حيث ســيتمكن الوافد من خلال تلك النافذة من تخليص جميع معاملاته وأوراقه التي تحتاج إلى موافقة من عدد من الوزارات والدوائر كوزارة العمل والشؤون الاجتماعية، وزارة الصحة ووزارة الداخلية. كما سيوفر العناء والوقت على كلا الطرفين ســواء الوزارات والدوائر الحكومية أو صــاحب المعـاملات من الوافدين في الـدولـة من خلال تقليص مـدة الانتظـار وتوفير نظـام بيانات مركزي للحكومة الاتحادية.

ونلفت الانتباه إلى أن مفهوم الحكومة الإلكترونية لا يجب أن يقتصر فقط على تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين ولكن لا بد من الاعتماد على خدمات وبرامج لزيادة كفاءة الأداء الحكومي وترشيد النفقات وزيادة الإنتاجية.

تجربة قطر للحكومة الإلكترونية:

بدأت الحكومة الإلكترونية في دولة قطر في عام 2000م عندما تم إنشاء لجنة مؤلفة من مديري تكنولوجيا المعلومات في أهم المؤســـســـات القطرية الحكومية والخاصـــة لاختيار خدمة حكومية ليتم تطبيقها إلكترونياً بمثابة مشـــروع تجريبي والوقوف على إمكانية تطبيق الحكومة الإلكترونية في قطر، بدأت حكومة قطر الإلكترونية الخدمات للمواطنين والشــركات كمحاولة لتبســيط العمليات التجارية, وتوفير المعلومات والمعاملات على الإنترنت باســتخدام بوابة واحدة على نطاق الحكومة وبوابة الدفع الإلكتروني والتسجيل بمفتاح العموم المستخدم في التشفير. وقامت قطر في عام 2001 بالشراكة مع شركة استشارية دولية, بتنفيذ هذه البوابة. وتتداول البوابة حالياً أكثر من 53.800 معاملة شـــهرياً (أيار/ مايو 2007) وهذا العدد آخذ في الازدياد بسرعة. ويمكن للشركات والأفراد الوصول, في أي وقت, إلى مجموعة متنوعة من الخدمات التي تشـــمل فواتير الكهرباء والماء. والبطاقات الصحية,وتصاريح الإقامة, ورخص القيادة.

وأهم التحديات التي تواجه الحكومة الإلكترونية القطرية خلال هذه المرحلة يمكن تلخيصها بالتالي:

المحافظة على استمرار الدعم من القيادة الوطنية للمشروع حيث أن الحصول على الدعم المستمر من القيادة منوط بمقدار الإنجازات التي يقوم بها المشروع وما يتلاءم مع الأهداف التي قام على أســـاســـها وهو ما ســـعت الحكومة الإلكترونية القطرية للحفاظ عليه كعامل في تطور مسيرة المشروع.

الحصـول على تعاون الوزارات والمؤسـسـات الحكومية الذي لا يمكن تأمينه بدون إقناع هذه المؤســـســـات أن الحكومة الإلكترونية تشـــترك معها بالأهداف، فالحكومة الإلكترونية تعمل على تسهيل أمور المواطنين والمقيمين لما فيه مصلحة المجتمع، ويلزم أيضاً للحصول على هذا التعاون دعم من أعلى الهرم في القيادة.

أداة التغيير في داخل الوزارات والمؤسسات الحكومية للتخلص من البيروقراطية والتزام الشفافية المطلقة وهو ما تقوم عليه الحكومة الإلكترونية.

كيفية إقناع الوزارات والمؤسسات الحكومية على إعادة هندسة بعض الخدمات المقدمة لإزالة بعض العراقيل والعمليات الروتينية التي ترافقها.

الحصول على التزام من الوزارات والمؤسسات الحكومية لتخصيص الأموال اللازمة من ميزانياتها لتحسـين أداء قطاع تكنولوجيا المعلومات فيها لما له من تأثير مباشر على مستوى الخدمات المقدمة من خلال الحكومة الإلكترونية.

القدرة على تطبيق بنية تحتية قادرة على تقديم الخدمات بمسـتوى عال من الأداء، وكذلك اختيار التكنولوجيا المناسـبة، حيث أنه لا يمكن شـراء الوقت، فاختيار التكنولوجيا الملائمة من المرة الأولى هو عامل أساسي لنجاح المشروع.

حسن اختيار الخدمات التي يمكن أن تجني نجاحاً سريعاً وفي نفس الوقت تمثل تلك الخدمات الأكثر شيوعاً.

نوعية المعلومات التي يتم تبادلها بين الجهات المختلفة.

السرية والخصوصية.

خلق عامل الثقة بين المستخدم وموقع الحكومة الإلكترونية.

الخوف من التغيير وهو عامل موجود بشكل كبير في كافة القطاعات ولايمكن بأي شكل إهماله.

غياب التشريعات القانونية المناسبة والخاصة بالمعاملات الإلكترونية.

وتختلف الحلول التي يمكن تطبيقها باختلاف طبيعة وهيئة المشروع، فمشروع الحكومة الإلكترونية، اختلف عن غيره من مشـاريع الحكومة الإلكترونية بتركيزه على تقديم الخدمات الإلكترونية والربط مع المؤسسات والوزارات الحكومية، ولذا توجب اسـتخدام تقنيات تفيد في هذا المجال كحلول التكامل المقدمة من شـركة أي بي أم عملاق تكنولوجيا المعلومات، معتمدين على لغة جافا لتطوير الخدمات الإلكترونية.

والتقنية تتغير يومياً وبشكل سريع وهائل، وأعتقد أن مواكبة التكنولوجيا ليس هو العامل الرئيسي في نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية، بل إن تحديد مسار العمل والالتزام بخطة تنفيذ معتمدة ومدروسة هو العامل الرئيسي ويكون اختيار التكنولوجيا بناء على هذا الأساس.

وعن كيفية تقييم أداء الحكومات الإلكترونية الخليجية هناك أربعة مستويات لتفعيل مشروع الحكومة الإلكترونية.

الحكومة الإلكترونية المعلوماتية: وهي عبارة عن موقع إلكتروني يتم فيه نشر معلومات حول القطاعات الحكومية.

الحكومة الإلكترونية التفاعلية: وهي عبارة عن موقع إلكتروني يحتوي على نماذج يمكن تحميلها وطباعتها وتقديمها يدوياً إلى الوزارة أو الهيئة الحكومية.

الحكومة الإلكترونية التفاعلية باتجاهين: حيث يتمكن المستخدم من تعبئة الاستمارات والنماذج إلكترونياً عن طريق الموقع وإرسالها من الموقع مباشرة وانتظار الرد لاحقاً.

الحكومة الإلكترونية الكاملة: والتي تجد فيها المعلومات والخدمات الإلكترونية التي يتم الإجابة عليها حالياً آنياً من خلال النظام بدون انتظار، كما وتؤمن الدفع إلكترونياً للخدمات، وأيضاً توفر الربط بين الجهات الحكومية مع بعضها. وإذا نظرنا إلى أداء الحكومات الإلكترونية الخليجية نجد أنها ما زالت في المراحل الثلاث الأولى ما عدا حكومة دبي ودولة قطر، حيث توفر حكومة دبي بعض الخدمات الإلكترونية أما الحكومة الإلكترونية في دولة قطر فتعتمد كلياً على توفير الخدمات الإلكترونية، مع أداء جيد للحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية على مستوى الربط الداخلي بين القطاعات، ولن تتوقع أن يشهد العامان 2005 و2006 تطوراً مهماً في أداء ونشاط الحكومات الإلكتروني الخليجية بشكل عام ومنها الحكومة القطرية.

تجربة الإدارة الإلكترونية في البحرين:

أبرزت استراتيجية البحرين للحكومة الإلكترونية ضرورة تعزيز تنافسية وكفاءة وإنتاج القطاع العام, وبخاصة تحسين تقديم الخدمات للأفراد والشركات. وتمكن بوابة البحرين للحكومة الإلكترونية من تحسين تبادل المعلومات بين الوكالات الحكومية كما تخفض تكاليف الخدمات الحكومية. ويتوفر على البوابة 28 خدمة إلكترونية بما فيها دفع فواتير المياه والكهرباء. وتشمل البوابة أيضاً إجراءات وعمليات تجارية مبسطة واستمارات حكومية, بالإضافة إلى دليل للوكالات الحكومية. وتتضمن خطة الحكومة الإلكترونية للسنوات الثلاث المقبلة إضافة أهم 167 خدمة حكومية إلى البوابة.



تجربة الإدارة الإلكترونية في الكويت:

ربط شبكة الإنترنت المحلية والكيبل البحري بالشبكة الدولية إلى جانب ارتباط الكويت بكيبل عربي مع دول مجلس التعاون الخليجية.

تنوع الكويت لوسـائل الربط مع الشـبكات العالمية حيث تم البدء بمشـروع مد كيبل بحري بين الكويت وإيران على مسافة 350 كم انتهى العمل فيه في يونيو من العام 2004.

وهناك مشروع ربط الشبكة الرئيسية بين المقاسم المحلية، وهناك تجارب في الإدارة الإلكترونية سـواءً على مسـتوى وزارة التربية أو الخدمات الأكاديمية المسـاندة ومركز نظم المعلومات في الكويت..إلخ. كلها تؤكد على أهمية البوابة الإلكترونية.



تجربة الإدارة الإلكترونية في السعودية

لقد اســتثمرت حكومة المملكة العربية الســعودية أكثر من 800 مليون دولار أمريكي في تطبيقات الحكومة الإلكترونية التي تشــمل إنشـــاء أول بوابة حكومية إلكترونية شــاملة.وســتتضــمن المرحلة التالية إطلاق حملة توعية كبيرة لتشــجيع عامة الناس على اعتماد خدمات الحكومة الإلكترونية مع شــرح الفوائد الرئيســية لموظفي الخدمة المدنية والمؤسســات والمجتمع بصــفة عامة. وتوفر البوابة حالياً مجموعة من الخدمات الحكومية للأفراد والشــركات. كما أنها تشــجع المواطنين على التفاعل مع الحكومة.

تجربة الإدارة الإلكترونية في تونس:

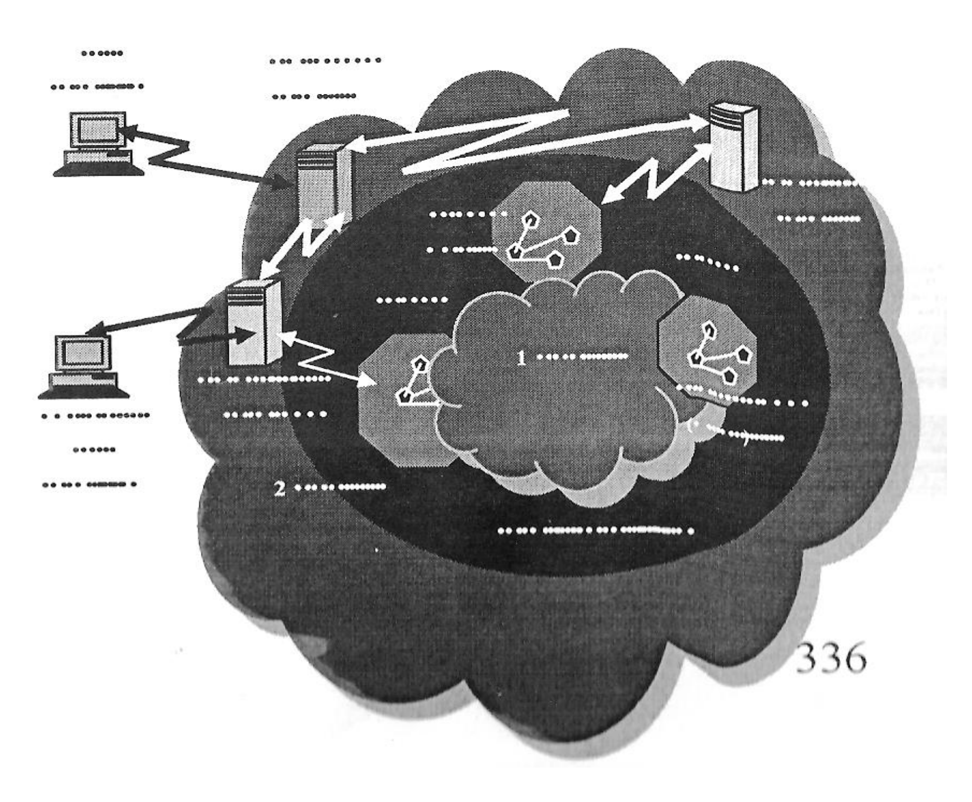
تعد تونس من الدول العربية المتميزة في هذا المجال وقد قامت بالعديد من الإنجازات في هذا الصدد حيث قامت ببناء قاعدة اتصالات واسعة وتدريب الكوادر في هذا المجال حيث قامت بإصدار التشريعات التالية:

الاعتراف بالوثيقة الإلكترونية منذ سنة 1998.

الاعتراف بموثوقية الإمضاء الإلكتروني منذ حزيران 2000.

اعتماد قانون التجارة والمبادلات الإلكترونية منذ آب 2000.

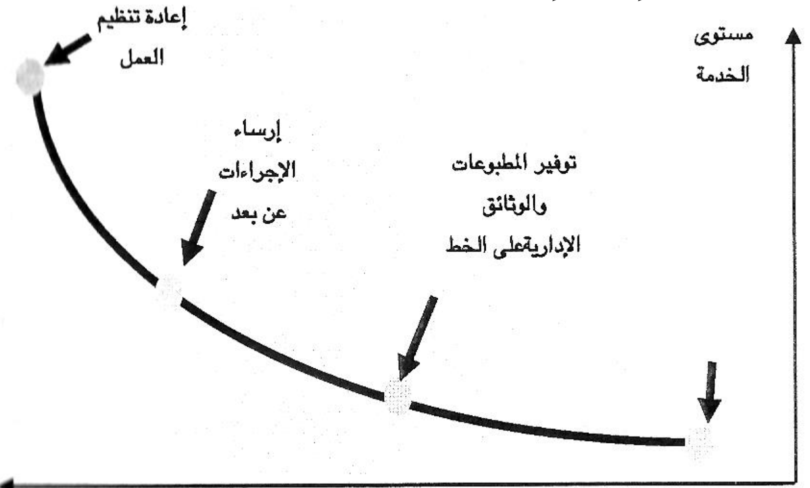
وتقدم الخدمات إلى المواطنين من خلال بوابها الإلكترونية المتقدمة والتي تقدم الكثير من الخدمات للمواطنين.



رسم بياني حول الشبكة الإدارية للخدمات المندمجة في تونس[1].

[1] ورشة عمل حول الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات تونس 19 جوان 2002.

مراحل تركيز الإدارة الإلكترونية.





من عوامل نجاح الإدارة الإلكترونية:

- وجود إرادة سياسية قوية وعلى أعلى مستوى.
- إرساء مناخ توافق بين مختلف الأطراف المتدخلة.
- وجود نظرة استراتيجية حول التوجهات والأهداف.

- تحديد أولويات حسب معايير متفق عليها.
- دراسة معمقة للمحيط وأخذ واقعه بعين الاعتبار.

كيفية إنجاز الإدارة الإلكترونية:

- إعداد الدراسات لتحديد المواصفات والخيارات الفنية.
- تركيز شبكة الرقمية1.
- إعداد وتركيز واستغلال البوابة الرئيسية والبوابات القطاعية.
- تركيز شبكة التراسل الإلكتروني ما بين الإدارات العمومية.
- تركيز منظومة المطبوعات الإدارية على الخط.

خطة عملية عمودية خاصة بكل هيكل عمومي:

- إرساء شبكة داخلية من طرف كل هيكل عمومي.
- توفير محتوى البوابة القطاعية وتحيينه.
- تأهيل المنظومة المعلوماتية لاستيعاب الخدمات عن بعد.
- تحديد خطة على امتداد 3 سنوات لتركيز خدمات عن بعد.

الخدمات المتوفرة:

- رواق تجاري افتراضي.
- إجراء التوريد والتصدير**TTN**
- التصريح الشهري بالأداء عن بعد.
- دفع معاليم على الخط: استهلاك الهاتف، استهلاك الكهرباء واستهلاك الماء.
- تسجيل الطلبة بالجامعات التونسية
- الاشتراك بوسائل النقل العمومية.

خدمات في طور متقدم للتركيز:

- التسجيل لرخصة السياقة والحصول عليها وتسجيل العربات.

- الحصول على وثائق الحالة المدنية.
- دفع الأداءات الاجتماعية.
- تسجيل المؤسسات المحدثة.
- استرجاع معاليم التكوين من طرف المؤسسات عن بعد.

تجربة مصر للحكومة الالكترونية:

يعتبر تحديث الدولة المصـــرية وتدعيمها بأحدث ما توصـــلت إليه تكنولوجيا الاتصـالات والمعلومات أحد الوسـائل الرئيسـية للاسـتمرار في برنامج الإصـلاح الاقتصـــادي والاجتماعي، ولا شـك أن هذا التطوير سـينعكس بشـكل إيجابي على المواطنين والمستثمرين وشركات قطاع الأعمال التي تتعامل مع الجهات الحكومية حيث تهدف عملية التطوير بشـــكل رئيســـي إلى تقديم الخدمات الحكومية للمواطن في زمن قياسي و بأقل جهد ممكن وبمستويات الكفاءة العالمية.

ومن هذا المنطلق فقد تتعاون وزارة الدولة للتنمية الإدارية مع جميع الوزارات والهيئات الأخرى في إعداد وتنفيذ برنامج عمل متكامل لبناء نظم لميكنة الخدمات التي تقدم للجمهور وذلك من خلال برنامج الحكومة الإلكترونية

الرؤية العامة

يهدف البرنامج إلى توصـــيل الخدمات للمواطنين في مكان وجودهم بالشـــكل والأسلوب المناسب وبالسرعة والكفاءة المطلوبة.

ويعتبر هذا الموقع الخطوة الأولى نحو إنشـــاء حكومة إلكترونية مصـــرية تواكب النظم العالمية الحديثة مدعمة بأحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

شعار البرنامج

شـعار البرنامج هو توصـيل الخدمة إلى طالبها. ومن ثم فإن الهدف الأول هو تقديم الخدمات للمواطنين ورجال الأعمال والمسـتثمرين بالقرب من أماكن سـكنهم ومناطق تجمعاتهم أو إمكانية الحصول عليها من مكاتبهم.

ويقوم هذا الموقع بعرض الخدمات التي تمت ميكنتها بشــكل مجمع بصــرف النظر عن الجهات الحكومية المختلفة المســئولة عن أداء تلك الخدمات، ويعرض الموقع الخدمات بشكل مباشر يساعد طالب الخدمة على الوصول إليها بسهولة، كما يوفر هذا الموقع إمكانية الحصول على بعض الخدمات بشكل كامل من خلال الشــبكة بداية من الاســتعلام و مروراً بجميع المراحل الأخرى (اســتمارات، خطوات،...إلخ)، و وصولاً إلى السداد والحصول على الخدمة بالكامل.

أهداف البرنامج

1-خدمة المواطنين والشركات والمستثمرين

توصــيل الخدمة إلى طالبها: تقديم الخدمات للمواطن مجمعة بصــرف النظر عن الجهات الحكومية المختلفة المسئولة عن أداء تلك الخدمات.مع ضمان وصول الخدمات المســتحدثة إلى المواطنين في أماكن تجمعهم وقرب محل ســكنهم دون الحاجة إلى الانتقال إلى دواوين الحكومة. (دائرة لا يزيد قطرها على نصــف كم بالمدن – 2كم بالقرى- 5كم بالقرى الصغيرة - 10كم بالمناطق النائية).

ســرعة الإنجاز: تقديم خدمات متميزة للمواطنين ومؤســســات قطاع الأعمال تمنحهم طلبهم في فترة وجيزة عن طريق عدة وســائل منها تطوير الإجراءات وحذف غير الضــروري منها، إزالة المعوقات،تقديم الخدمات الحيوية لســاعات أطول يومياً وخلال أيام العطلات.

التميز ورفع كفاءة الأداء: رفع مســتوى الكفاءة في تقديم الخدمات و ذلك عن طريق إعادة هيكلتها بشكل يتناسب مع توجهات المواطنين، وذلك مع إمكانية تقديم الخدمات بأسلوب شخصي يتناسب مع طالب الخدمة.

توفير مناخ مشــجع للمســتثمرين وتذليل العقبات التي يواجهونها والتي تتمثل بشــكل أســاســي في بطء الإجراءات وتعقيدها، مما ســينعكس بشــكل إيجابي على تشجيع الاستثمار المحلي وجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية.

2-تحديث نظم العمل بالوزارات والهيئات

تهيئة الجهاز الحكومي للاندماج في النظام العالمي

إن اشـــتراك مصـــر في كثير من الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية الشـــراكة مع الاتحـاد الأوروبي يتطلـب تحقيق مســـتوى أداء حكومي معين يتواكـب مع النظم الحديثة. ويقوم برنامج الحكومة الإلكترونية بالمســـاعدة في ذلك عن طريق تدعيم الجهاز الحكومي بأحدث أساليب الميكنة ونظم المعلومات.

ضـــغط الإنفاق الحكومي وتوفير النفقات باســتحداث آليات جديدة للمشــتريات الحكومية وإدارة المخزون ومتابعة تنفيذ الموازنة والاســـتخدام الأمثل للموارد المتاحة.

توفير المعلومات الدقيقة والمحدثة لدعم اتخاذ القرار والمعاونة في التخطيط للمستقبل ومتابعة تنفيذ مشروعات التنمية.

السياسات

- التعاون بين جميع الوزارات والهيئات الحكومية المصرية.
- المشاركة والتنفيذ بواسطة الغير مع شركات القطاع الخاص.
- عمل نموذج يعتمد على صياغة تنفيذ المشروعات بالتمويل الذاتى.
- إيجاد نماذج اســتثمارية جديدة للتعاقد وإدارة المشــروعات المشــتركة (المشاركة في العائد).
- اللامركزيـة في تقديم الخدمـة وذلـك عن طريق زيـادة منـافذ تقديم الخدمات الحكومية لتشـــمل المنافذ التقليدية لتقديم الخدمات وبعض المنـافذ الجديدة (مثـل مكـاتب البريد ونوادي التكنولوجيـا والمراكز المجتمعيـة) بـالإضـــافـة إلى العديد من القنوات التكنولوجيـة (مثـل التليفون والإنترنت والتليفون المحمول).
- تعظيم الاســتفادة من النظم والإمكانات الحالية واتخاذها نقطة انطلاق والبناء عليها.
- رسم خريطة استثمارية للسماح بممارسة النشاط فى إطار محدد دون التقيد بموافقات مسبقة تستغرق وقتاً طويلاً.

- خلق وتفعيل الهيكل المعلوماتي للحكومة وتحقيق أقصـــى اســتفادة من المعلومـات المتراكمـة داخـل الجهـاز الحكومي لصـــالح المســتثمر والمواطن
- اعتماد التوثيق الإلكترونى حتى يتســنى ســرعة تبادل المراســلات والوثائق بين الجهات الحكومية وســهولة تخزينها واســترجاعها باستخدام الأرشيف الإلكتروني.
- تطبيق أساليب الإدارة الحديثة التي تراعي عنصـر الكفاءة وتضـمن الاستخدام الأمثل للموارد.
- المركزيـة فى التصــميم واللامركزيـة فى التنفيذ (توحيد التطبيقات النمطية للمشتريات والمخازن بين الجهات الحكومية).
- توفير حد أدنى من التوافق بين التطبيقات وقواعد البيانات.
- وضع تعريفات كاملة فيما يختص بالراكد وسياسة للتعامل معه.
- إيجاد نظام للحوافز لجذب متخصصــي تكنولوجيا المعلومات للعمل بالحكومة.

فضـــلاً عن ذلـك، توجـد تطبيقـات مســتقبليـة للتحول إلى مجتمع الإدارة الإلكترونية في المجالات الرئيسية التالية:

1. اســتراتيجية تطوير الحكومة الإلكترونية التي تتبناها وزارة الاتصالات والمعلومات.
2. التعليم الإلكتروني الـذي تتركز جهوده في المجلس الأعلى للجامعات بوزارة التعليم العالي ووزارة التعليم.
3. الصحة الإلكترونية من خلال تطوير نظم الإدارة الإلكترونية لربط وحدات تقديم الخدمات الصحية، العلاج عن بعد وتوفير قاعدة بيانات قومية عملاقة للمواطنين.
4. التجارة الإلكترونية وهي من التطبيقات الواعدة في مصر.

5. الثقافة الإلكترونية بمعنى تطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الثقافة، وبصورة خاصة توثيق التراث الحضاري العربي المصري.
6. تطبيق المعايير العالمية في تطوير صناعة البرمجيات، حيث تم إنشاء مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات لدعم صناعة البرمجيات.

تجربة سورية للحكومة الإلكترونية:

تجربة سورية تقدم مقترحاً لتطبيق من تطبيقات الحكومة الإلكترونية وهو مراكز خدمة المواطن. يعتمد هذا النموذج على أسلوب التقدم التدريجي في استخدام التكنولوجيا بالتماشي والتوافق مع تطبيق التحديث المؤسساتي الممكن تنفيذه بزمن معقول والوصول إلى نتائج يتلمسها المواطن بسرعة ويصبح شريكاً في الترويج لها والدفع بها لتشمل كل الإدارة.

إن الحكومة الإلكترونية وبخاصة مراكز خدمة المواطن هي حلول إدارية ومعلوماتية تحتاج إلى تحديث في التشريعات والإجراءات التنفيذية وتدريب للكوادر البشرية مع بناء نظام معلومات إدارية ونشرها في الإدارات.

سيتم تنفيذ هذا المشروع بتمويل من الاتحاد الأوروبي من خلال مشروع التحديث المؤسساتي والقطاعي تحت إشراف وزارة الثقافة والاتصالات وبشراكة مع العديد من المؤسسات الأهلية والإدارة المحلية التي تسعى من خلال المشروع لتحسين مستوى الخدمات للمواطنين.

مشروع التحديث المؤسساتي والقطاعي:

يهدف مشروع التحديث المؤسساتي والقطاعي الممول من الاتحاد الأوروبي بمبلغ واحد وعشرون مليون يورو وبمساهمة سورية عينية بمبلغ مليون ونصف يورو إلى دعم جهود الحكومة السورية في تنفيذ التحديث الاقتصادي والمؤسساتي وذلك من خلال

مجموعة من المشاريع الخاصة بدعم التخطيط الاقتصادي والسياسات القطاعية ودعم تطبيق الشراكة السورية الأوروبية والتطوير المؤسساتي والمعلوماتية والاتصالات.

وانطلاقاً من أهمية تحسين أداء الإدارة وخاصة فيما يتعلق بجودة وسرعة تقديم خدماتها للمواطن بشكل عام وللمستثمر أو الناشط في مجال الأعمال بشكل خاص فقد تم تصميم مشروع إحداث نموذج رائد في الحكومة الإلكترونية موجه لخدمة المواطنين وتسهيل عملية اتصالهم وتعاملهم مع الإدارة الرسمية وذلك من خلال مراكز متخصصة بخدمة المواطن تعتمد تكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات إلى جانب الحلول المؤسساتية المناسبة.

مبدأ عمل مراكز خدمة المواطن:

تعتمد فكرة مراكز خدمة المواطن على وجود مراكز قادرة على الاتصال بكافة إدارات الدولة وتستطيع القيام بالنيابة عن المواطن بمتابعة كافة معاملاته في هذه الإدارات بما في ذلك المعاملات التي تتم عبر أكثر من إدارة واحدة حيث لا يضطر المواطن إلى انتقال من إدارة إلى أخرى لمتابعة معاملته.

إذ يقوم المواطن بالتوجه لأي من هذه المراكز لتنفيذ أية معاملة خاصة به حيث يمكنه الحصول على الخدمات التالية:

- يتم تزويد المواطن بالمعلومات اللازمة حول الوثائق المطلوبة للمعاملة والمدة اللازمة لتنفيذها وذلك بشكل مباشر عند زيارة المواطن للمراكز أو من خلال الاتصال الهاتفي بمركز الاستعلام أو عبر الإنترنت.
- يتم استلام الطلب الموحد لتنفيذ المعاملات مع الوثائق المطلوبة من المواطن وتسجيلها في النظام المعلوماتي.
- يقوم المركز باستكمال الملف والحصول على بعض الوثائق الأساسية اللازمة للمعاملة والتي يمكن أن يفوض المركز بالحصول عليها نيابة عن المواطن مثل (إخراج القيد وخلاصة السجل العدلي وبراءة الذمة المالية..).

- يقوم المركز بإرسال ملف المعاملة كاملاً إلى الإدارة المعنية (وزارة، مديرية, إدارة محلية أو غيرها). يتم في بداية تطبيق المشروع إرسال هذه المعاملات ورقياً ويتم الانتقال تدريجياً إلى الإرسال الإلكتروني عندما تصبح الإدارات المعنية أكثر اعتماداً على النظم المؤتمتة.
- يقوم بمتابعة تنفيذ المعاملة وتسجيل التقدم في حالتها في نظام معلوماتي مركزي يسمح بتقديم المعلومات للمواطن حول سير معاملته من أي مركز لخدمة المواطن ويمكن تقديم هذه الخدمة للمواطن عبر مراكز الاستعلام الهاتفي في مركز الخدمة أو عبر الإنترنت.
- عند تنفيذ المعاملة من قبل الإدارة الرسمية تعاد إلى مركز خدمة المواطن الذي يسلمها للمواطن.
- يمكن للمواطن أن يحصل على العديد من الثبوتيات بشكل مباشر من هذه المراكز من خلال اتصالها الكترونياً بالإدارات التي تصدر هذه الثبوتيات والتي تملك أنظمة مؤتمتة قادرة على التعامل مع مثل هذه التطبيقات. ويتم تصديق هذه الثبوتيات من قبل المراكز لتصبح وثائق أصلية معتمدة على اعتبار أن مراكز خدمة المواطن هي جهة حكومية معتمدة ومفوضة.

يبقى للمواطن الخيار متاحاً في التوجه إلى الإدارات الرسمية بشكل مباشر دون الاعتماد على مراكز خدمة المواطن في حال رغبته بذلك. ويتم العمل على جعل نوعية خدمات هذه المراكز بسوية مقنعة للمواطن لاعتمادها ويمكن التوجه من قبل الدولة إلى الاعتماد بشكل أكبر على المراكز عند استقرار سوية خدماتها والتأكد من أدائها.

الفائدة المرجوة من إنشاء مراكز خدمة المواطن:

إن نظام مراكز خدمة المواطن من خلال تقديمه للخدمات المذكورة يحقق ما يلي:

- توحيد مراكز الاتصال بالإدارات الرسمية لكافة المعاملات الرسمية.
- يجعل الحركة اللازمة لتنفيذ المعاملات هي حركة الوثائق وليست حركة الأشخاص.
- يمكن أن يتم تنفيذ المعاملات ولكافة إدارات الدولة تقريباً من هذه المراكز مما يجعل هذه المراكز قادرة على تقديم خدمة أكثر تطوراً من "النافذة الواحدة".

أما بالنسبة للمواطن فإن هذه المراكز تحقق:

- تخفيف عدد الإدارات التي يحتاج المواطن للمرور عبرها لتنفيذ معاملاته.
- تخفيف الزمن اللازم والكلفة لانتقاله عبر الإدارات.
- تخفيف المشاكل والتعقيدات التي يمر بها المواطن عند تنفيذه لمعاملاته.

وبالنسبة للدولة فإن هذه المراكز تحقق:

- تخفيف العمل الإداري لخدمة المواطن والاستجابة لطلباته.
- تخفيف الكلفة على الإدارات وتخفيف الفساد.
- تخفيف الورقيات المستخدمة.
- إيصال الخدمات إلى المناطق النائية دون الحاجة لانتقال المواطن.
- توحيد وتقييس سير المعاملات والوثائق اللازمة لتنفيذها.
- المساعدة في تطوير البنى التحتية للمعلوماتية والاتصالات في الدولة.

تجدر الإشارة إلى أن تنفيذ هذه المراكز سيستدعي القيام بدراسة المعاملات من أجل توثيق مراحلها والوثائق المطلوبة للقيام بها وتبسيطها أو إعادة هندستها بما يتلاءم مع النظام المقترح.

من أجل القيام بتصميم هذا المشروع تم الإطلاع والتعرف على العديد من التجارب الدولية في هذا المجال وبخاصة تجارب الدول التي تعاني من مشاكل في

الإدارة العامة قريبة أو شـــبيهة بالمشـــاكل التي تعاني منها ســـورية وقد تم التعرف بشـكل واف على التجربة اليونانية التي بدأت من وضــع شـديد القرب من الوضع السوري وأثبتت نجاحاً كبيراً خلال سنوات معدودة دون التطرق إلى تعديل جذري وصعب في الإدارة الرسمية.

قام فريق العمل في مشـروع التحديث المؤسسـاتي والقطاعي بدراسـة عدد من المعاملات ذات الطابع المؤثر في تنشـــيط الاقتصــــاد وخلق فرص العمل كما تم التركيز على المعاملات التي تمر عبر أكثر من وزارة أو إدارة واحدة وذلك بهدف أخذ عينة معبرة من المعاملات لتطبيقها في المشروع الرائد.

وقد تم اختيار معاملات تسجيل الشركات السجل الصناعي وإجازات الاستيراد وكل ما يتعلق بها من وثائق وإجراءات لتكون نقطة البداية في المشروع الرائد.

سـيقوم مشـروع التحديث المؤسسـاتي والقطاعي بتمويل إنشـاء المركز الأول الرائد وتجهيزه لتنفيذ البرمجيات اللازمة لـه مع تحديث وتنفيذ نظم المعلومات المؤتمتة في الوزارات التي يتم التعامل مها في التطبيق الرائد. كذلك فقد تم الاتصال بإدارة المنطقة الصناعية في عدرا لدراسة إمكانية إنشاء مركز ثان لخدمة المواطن فيها بحيث يسهل تقديم الخدمات المذكورة للمستثمرين فيها.

يقوم فريق مشـروع التحديث المؤسسـاتي والقطاعي ببناء شـبكة من الشـركاء والداعمين للمشروع من مجموعة من المؤسسات المهتمة من القطاع العام والأهلي والإدارة المحلية.

ســيقوم المشــروع بكافة الدراســات التحضــيرية والتحليلية واقتراح التحديث اللازم للإجراءات وتدريب موظفي الإدارات المعنية. كذلك ســـيقوم المشـــروع بتمويل الإقلاع بالمشروع والإشراف على عمله بالمراحل الأولى ووضع الخطط المتكاملة لتقييم المشــروع وتعميمه ونشــر من خلال نشــر المراكز في كافة أنحاء سورية وجعل هذه المراكز قادرة على تنفيذ كافة المعاملات التي يحتاجها المواطن.

متطلبات نجاح المشروع الرائد:

إن التنفيذ الناجح للمشـــروع الرائد ســـوف يجعل نشـــر التجربة وتعميمها موضوعاً ممكناً بجهود وكلف معقولة ودون الخوض في إعادة التصميم من جديد.
ومن أجل ضمان نجاح هذا العمل لا بد من توفر ما يلي:

- الدعم السياسي للمشروع من أعلى الجهات وتوفير السياق المناسب للعمل عبر العديد من الوزارات.
- تبني المشـــروع من قبل جهة قادرة على توجيه الوزارات والتأثير في تجاوبها معه.
- الدعم اللازم للنظر في كافة المقترحات للتعديلات والتطور المناســب لإجراءات وإحداث القوانين المؤطرة لإنشاء وعمل مراكز الخدمة.
- الدعم لتأمين التمويل اللازم لاســتمرار عمل المراكز على اعتبار أن التمويل اللازم لإقلاع المشروع الرائد يمكن أن يتوفر من المشروع.

الخطة الزمنية للتقيد:

يمكن البدء بإجراءات التنفيذ بعد اتخاذ القرار بالمضـــي بالمشـــروع مباشـــرة ويكون المركز عاملاً بشـــكل كامل خلال فترة لا تتجاوز الســـنتين يتم خلالها القيام بالإجراءات التعاقدية للتنفيذ وتنفيذ كافة البرمجيات المطلوبة والبنى التحتية وتجهيز المركز وتأهيل العاملين فيه وتحديث الإجراءات وإيجاد القوانين والتشريعات المؤطرة والناظمة للعمل[1].

الجهة الراعية للمراكز:

يمكن أن تكون الجهة الراعية لمثل هذا المشـــروع إحدى الوزارات التي تهتم بتحديث وتطوير الإدارة أو إحدى الوزارات الاقتصـــادية الطابع أو وزارة الإدارة المحلية(مثل العديد من دول العالم).أما في سورية فإنه من المفضل أن تكون رئاسة

---

[1] تم البدء من قبل مشروع التحديث المؤسساتي والقطاعي بالإجراءات اللازمة للتعاقد من أجل تصميم برمجيات ونظم المركز والوزارات المعنية ويمكن أن يتم التعاقد خلال النصف الأول من عام 2000.

مجلس الوزراء هي الراعية والداعمة للمشـــروع لكونها الجهة القادرة على جميع الوزارات المعنية بالمشــروع تحت مظلتها على أن تشـرف على المشــروع وزارة الاتصالات والتقانة بالتنسيق مع وزير الدولة للتنمية الإدارية.

التمويل:

يقوم مشــروع التحديث المؤســســاتي والقطاعي بتمويل تجهيز المركز الرائد وتنفيذ البرمجيات في المركز والوزارات المعنية وتمويل كافة الخبرات اللازمة للبدء بالعمل.كذلك يمكن للمشـــروع تمويل الإقلاع بالمشـــروع والتشـــغيل لفترة محدودة على أن تقوم الحكومة بإيجاد التمويل المناســـب للمتابعة والنشـــر. ويمكن لمشـروع التحديث المؤسساتي والقطاعي تقديم الدراسات اللازمة لطرق التشـغيل المســـتقبليـة وعرض خيـارات التمويـل الـذاتي للمراكز أو المـدعوم جزئيـاً من الحكومة[1].

مشروع الحكومة الإلكترونية في الأردن2:

هذا المشـــروع يرتبط بســـلســـلة من البرامج البحثية والتطبيقية المهمة والتي اســـتندت إلى دراســـات ومســـوحات، وقد ظهرت تحت اســـم المبادرة الأردنية لتكنولوجيا المعلومات وتضمنت ما يلي:

1- برنامج المبادرة Reach 1.0:

كـانـت بعنوان **The Reach Initiative Launching Jordans Software and IT. Industry: A Strategy and Action Plan.** وتضـــمنت الدراســـة اتجاهات وأســـواق صـــناعة البرامج وخدمات تكنولوجيا المعلومات، والوضـــع الخاص بالأردن واستراتيجية العمل لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات.

2- برنامج المبادرة Reach 2.0:

وتضـــمنت هذه المبادرة مجموعة من الدراســـات والوثائق الخاصـــة بدعم استراتيجية تطوير صناعة البرامج وخدمات تكنولوجيا المعلومات. لكنها اختصت

---

http://WWW.shaamconf.com/lectures/lect-ar-Lian

[2] د. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية،2005،ص288.

بصـــفة جوهرية في الحقول التالية: الحكومة الإلكترونية**E- Government**، التجـارة الإلكترونيـة **E- Commerce**، إنشـــاء مراكز الامتيـاز **Centers of Excellence**، ســاحة تكنولوجيا المعلومات**I T Park**، برنامج شـــهادات الجودة **Quality Certification**.

3- برنامج المبادرة Reach 3.0:

ركزت هذه المبادرة على مشـــاكل التمويل ورأس المال **Captial & Finance** الـدعم الحكومي **Government Support**، تطوير الموارد البشـــريـة **Human Resources**، تعزيز البنيـة التحتيـة**Infrastrusture**، تطوير صـــنـاعـة تكنولوجيـا المعلومات **IT Development**، وتطوير الهيكل التشريعي**Regulatory Framework**، وتقييم الجاهزية الإلكترونية للأردن **Jordans Readiness Assessment**.

الرؤية الاستراتيجية:

الحكومـة الإلكترونيـة هي عنصـــر مهم وفعـال لتحقيق التنميـة الاجتمـاعيـة والاقتصـــادية بالمملكة. وتوفر هذه الحكومة القدرات التي يســـتطيع من خلالها المجتمع الدخول إلى المعلومات الرســمية التي يحتاجها وتحســين الخدمات العامة والاتصالات وتنفيذ المعاملات.

وتسـاهم الحكومة الإلكترونية في تحسين كفاءة وفعالية الأعمال لكي تكون قريبة أو أكثر تركيزاً على تلبية حاجات الأعمال، بالإضافة إلى أنها ستساعد على تقليل عبء الأوراق والوثائق الرسمية والروتين الحكومي.

الأهداف الاستراتيجية:

1. تحســين نوعية الخدمات الحكومية المقّدمة للمواطن وقطاع الأعمال المحلي والأجنبي.
2. تحقيق الشـــفافية والمشـــاركة بالمعلومات والوصـــول إلى الموثوقية والدقة في تقديم المعلومات.
3. تطوير اســـتجابة الحكومة المرنة والفعالة لاحتياجات الجمهور وخلق أسلوب جديد ومباشر للعلاقة بين مؤسسات الدولة والمواطنين.

4. المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بالمملكة.
5. تحسين كفاءة وفعالية أداء مؤسسات وهيئات ووكالات الدولة وأجهزتها التنفيذية.
6. استكمال البنية التقنية التحتية الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات.
7. خلق تأثير إيجابي فعال في المجتمع وتطوير مهارات الأفراد في مجال المعلوماتية والاتصالات.

بالإضافة إلى ما تقدم، تسعى الأردن إلى تحقيق أهداف استراتيجية على مستوى تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. هذه الأهداف:

1. تصدير منتجات وخدمات برمجيات بقيمة 550 مليون دولار بالسنة، بحلول سنة 2004.
2. خلق 30000 وظيفة جديدة في القطاع.
3. استقطاب استثمار أجنبي مباشر بقيمة 150 مليوناً.
4. زيادة إيرادات الحكومة.

البنية التحتية للحكومة الإلكترونية:

ويمكن تلخيص البنية التحتية بما يلي:

1. منظمات تستخدم تكنولوجيا المعلومات بنسبة 82%.
2. أجهزة تكنولوجيا المعلومات تصل إلى 394 مزوداً **Server**، و(8833)حاسوب زبون **Client**
3. شبكات اتصالات محلية عددها (77).
4. شبكة **Interanet** عددها(74).

فضلاً عن ذلك، فإن للأردن ثلاث شبكات حكومية رئيسة هي:

1. مركز المعلومات الوطني **The National Information**.
2. شبكة الدفاع الجوي **Royal Air- Force Network**.

3. شبكة القوات المسلحة **The Arm of Forces**.
4. شبكة الأمن العام **Public Security**.

التحديات التي تواجه استرتيجية العمل بالحكومة الإلكترونية:

1. مستوى منخفض لدخول الإنترنت.
2. قيود البنية التحتية.
3. التقسيم الرقمي.
4. مهارات محدودة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
5. محدودية الجهود المبذولة لإعادة هيكلية القطاع العام
6. نقص الهيكل التشريعي.
7. نقص الوعي.

إن الحكومة الإلكترونية تحتاج إلى بيئة سياسية وتشريعية عامة تتيح فرص العمل بالتجارة الإلكترونية، وذلك من خلال بناء هيكل تشريعي يحمي حقوق الأطراف ذات العلاقة، بما في ذلك المساعدة في عملية الانتقال الرقمي لأنشطة الحكومة بصورة سليمة وفاعلة.

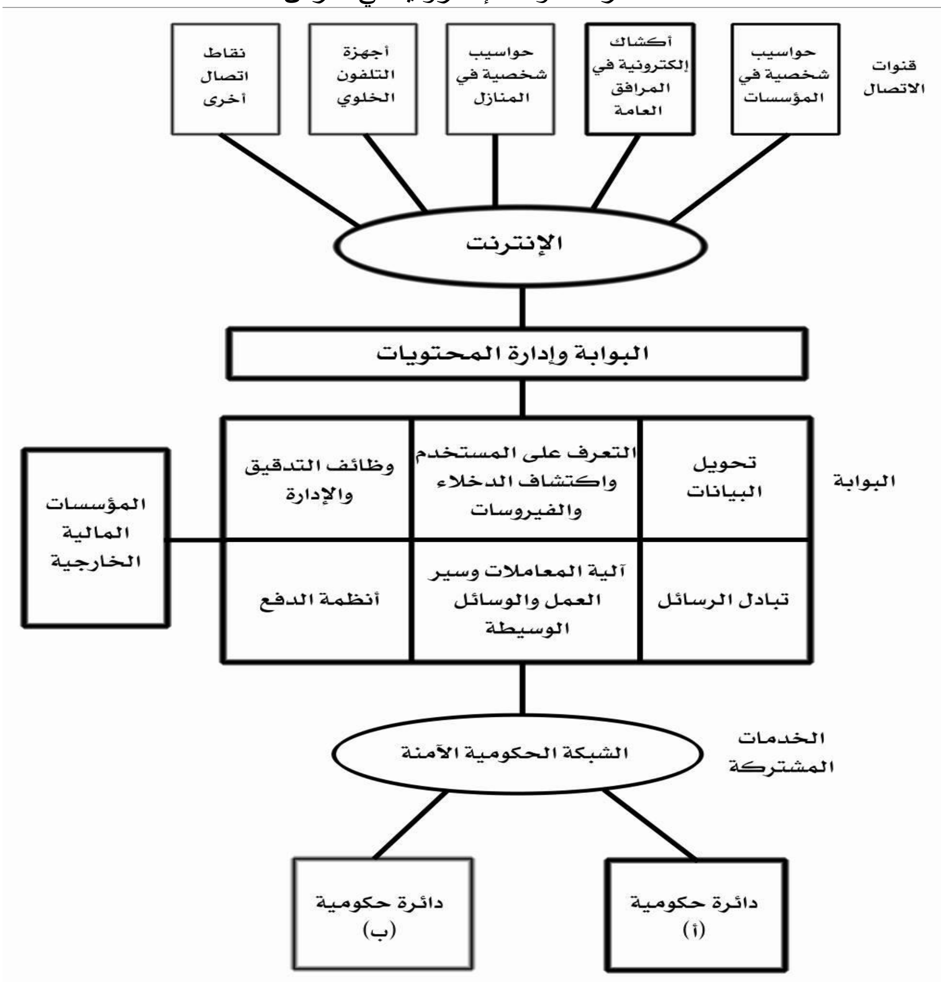
إن قوانين العصر الصناعي غير ملائمة للتطبيق أو أنها محددّة ومقيدة لعملية تطوير الحكومة الإلكترونية.

إن خدمات الحكومة الرقمية تتطلب سياسات تغطي مجالات مثل: الخصوصية الشخصية، الأمن، إجراءات بطاقة الائتمان، التوقيع الإلكتروني، حماية المستهلك، التجارة الدولية، الاتصالات الإلكترونية والضرائب... الخ.

معمار الحكومة الإلكترونية:

تتضمن استراتيجية الحكومة الإلكترونية وضع التصميم الأساسي وبناء لبنات التكنولوجيا المستخدمة لتشغيل الحكومة الإلكترونية، وتسهيل عملية وصول المستخدم عن طريق الإنترنت إلى البوابة الرئيسية كما هو واضح في الشكل التالي:

معمار الحكومة الإلكترونية في الأردن



المصـــدر: الحكومة الإلكترونية في الأردن: التصـــاميم الأســـاســـية وخطة العمل، ملخص التقرير النهائي، المملكة الأردنية الهاشمة، 2001/10/4، ص18.

البوابة الرئيسية للحكومة الإلكترونية تستقبل الطلبات من المستخدمين ومن ثم تمرير ها إلى النظم الخلفية (نظم الحاسوب الرئيسية المتوفرة في الوزارات والدوائر الحكومية ذات العلاقة.

وتمثل العناصر التالية مكونات الحلول التقنية المتكاملة التي يضمها معمار

الحكومة الإلكترونية:

1. قنوات اتصال متنوعة.
2. شبكة رئيسية وطنية لنظم المعلومات المحوسبة.
3. نظام لإدارة محتويات الحكومة الإلكترونية.
4. بوابة رئيسية للحكومة الإلكترونية.
5. الخدمات المشتركة التي تتكون من شبكة **Interant** لتوصيل نظم المعلومات الإدارية في الوزارات والمؤسسات والهيئات الحكومية واتصالات داخلية (شبكات) في داخل كل وزارة، مؤسسة، أو هيئة.

إنها بوابة ثنائية اللغة يمكن للمواطنين والمؤسسات التجارية من خلالها البحث والعثور على الخدمات الحكومية. وتتألف من صفحة لكل وزارة/ وكالة حكومية وتتضمن الإجراءات والقوانين, واللوائح, والرسوم, ومتوسط وقت إنجاز الخدمة, ومبادئ توجيهية, كما يمكن من هذه البوابة تنزيل الاستمارات ذات الصلة. وبالإضافة إلى ذلك, يستطيع المواطنون التواصل مباشرة مع الحكومة بتقديم أسئلتهم عبر الإنترنت. وتسمح البوابة لقطاع الأعمال بتسجيل الشركات, والحصول على بدء التشغيل والإرشادات. وتقدم البوابة خدمات لموظفيها في القطاع العام وخدمات خاصة بالوزارات فيما بينها. وتقوم الحكومة حالياً بالتخطيط لبدء المعاملات التفاعلية عبر البوابة.

والهدف العام هو الوصول إلى كفاءة وشفافية وأداء أفضل للحكومة وموظف الحكومة وتغيير الصورة النمطية السائدة لدى الكثيرين.

ويتم في الوقت الحالي تحديد أسماء الموظفين من قبل الوزرات والمؤسسات الحكومية الذين سيكلفون بمهام توفير وتحديث المعلومات والمحتوى على موقع بوابة الحكومة الإلكترونية مع تحديد مهام ومسؤوليات كل منهم والصلاحيات التي يرغبون تفويضهم بها وبحسب مستويات الصلاحية.

تجربة الإدارة الإلكترونية في لبنان:

تتسم تجربة لبنان بكونها تجربة تعتمد التفاعل المباشر في إنجاز المعاملات للمواطنين بالإضافة إلى تقديم الإرشادات في إنجازها ومن خلال هذا الموقع يستطيع المستخدم التعامل معه بسهولة، وهناك إقبال من قبل المستخدمين لخدمات الحكومة الإلكترونية المطروحة على هذا الموقع.

تمثل **Informs** إحدى أشمل البوابات التي تدمج إيصال الخدمات الإلكترونية في لبنان, كما أنها تعتبر المورد الوحيد لجميع الاستمارات الحكومية. وتهدف البوابة إلى ضمان راحة المواطنين وكفالة الشفافية وتوفير الوقت وتعزيز كفاءة عمليات المكاتب الخلفية. وقد بدأ مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية **(OMSAR)** البوابة التجريبية لتمكين المواطن من الوصول إلى الاستمارات الحكومية عبر الإنترنت. وأطلقت البوابة في عام 2002, وهي تجمع حوالي 4.700 استمارة حكومية من 21 وزارة و44 وكالة إقليمية و5 محافظات وأكثر من 760 بلدية. ويمكن البحث عن الاستمارات اللازمة للمعاملات الحكومية كما يمكن تنزيلها كملفات **PEF**أو**Word** أو **.HTML** وتقدم البوابة أيضاً إرشادات حول كيفية ملء الاستمارات ودليلاً لمختلف الإدارات والمؤسسات.



عوائق الحكومة الإلكترونية في الدول العربية:

تتمثل عوائق الحكومة الإلكترونية العربية بالنقاط التالية:

1. ضعف البنية التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات.
2. الفجوة الرقمية:

- انخفاض نسبة انتشار المعلوماتية في العالم العربي.

- النفاذ:عدد مستخدمي الإنترنت في العالم العربي(2005).(10)ملايين مستخدم (حسب إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة-**UNDESA**). و(26.3) مليون مستخدم بنسبة نفاذ تساوي 8.5 في المائة (حسب مركز دراسات الاقتصاد الرقمي-**Madar Research**).

1. افتقار موظفي القطاع العام للقدرات اللازمة:

هجرة العقول والمهارات: من القطاع العام إلى الخاص ومن الدول العربية إلى الخارج.

أزمة السُمعة السيئة في القطاع العام عربياً (بغض النظر عن درجة واقعيتها):

أ. الفساد الإداري.

ب. شبكات المحسوبية والفساد.

ج. غياب ثقافة التقييم بناءً على الكفاءة.

د. انعدام تقدير الإبداع.

2. الافتقار للأطر المؤسسية التي تتولى الإدارة والمسؤولية.

3. نقص التمويل.

4. استراتيجيات التنمية والحكومة الإلكترونية:

التموضـــع الخاطئ لمبادرات الحكومة الإلكترونية ضـــمن خطط الإصـــلاح الوطني.

الافتقار للســـلطة اللازمة: الجهة المســـؤولة عن تطوير الحكومة الإلكترونية تفتقر للسُلطة الكافية لتطويرها على مستوى البلاد وعبر بقية الجهات الحكومية.

النظرة أحادية الجانب: بناء الحكومة الإلكترونية ليست مهمة تكنولوجية.

تبني خطط غير واقعية لبناء مبادرات الحكومة الإلكترونية، تبيّن لاحقاً أنها غير مجدية.

الحاجة لخطط جديدة تعي الطبيعة التقنية والاجتماعية المزدوجة للحكومة الإلكترونية وتربط بين الخطة الوطنية للحكومة الإلكترونية والخطة الوطنية العامة لتحديث وإصلاح القطاع العام.

1. نقص الأطر التشريعية والقانونية.

2. تقبُل المجتمع لخدمات الحكومة الإلكترونية:

لا يمكن عد أي مشـــروع للحكومة الإلكترونية ناجحاً إلا إذا حقق مســـتوى استخدام معين يشير إلى أن الاستثمار حقق العائد المرجو منه.

* تحدٍ اجتماعي: إقناع المواطنين وقطاع الأعمال باعتناق خدمات الحكومة الإلكترونية.

- زيادة وعي الرأي العام تجاه الحكومة الإلكترونية.
- رفع مستوى ثقة المواطن والقطاع الخاص بخدماتها.
- تصحيح نظرة المجتمع تجاه القيمة المرجوة من مشاريع الحكومة الإلكترونية.

* تقصير حكومي: عدم حصول المواطنين وقطاع الأعمال على القدر اللازم من المعلومات حول الخدمات المتوافرة إلكترونياً.

9- عدم الاستقرار الحكومي:

* التغيرات الحكومية أو إعادة الهيكلة الحكومية:

- عدم اســـتمرارية مشـــاريع الحكومة الإلكترونية (وغيرها من المشـــاريع التنموية) لعدم اتباع منهجية للتنمية المســـتدامة تضـــمن الحفاظ على اســـتمرارية العمل.

أ- على المستويات العليا:التغييرات الحكومية في المراكز الحكومية العليا ذات العلاقة الوثيقة بمبادرات الحكومة الإلكترونية.

ب- على المستوى المتوسط: عدم تسليم المهام بشكل ملائم للموظفين اللاحقين الذين سيتولون الإشراف على مشاريع الحكومة الإلكترونية إدارياً وتقنياً.

* عوامل سياسية: تؤدي إلى صرف اهتمام الحكومات في الدول العربية عن الحكومة الإلكترونية.

أ- إجراءات الحظر التجاري.

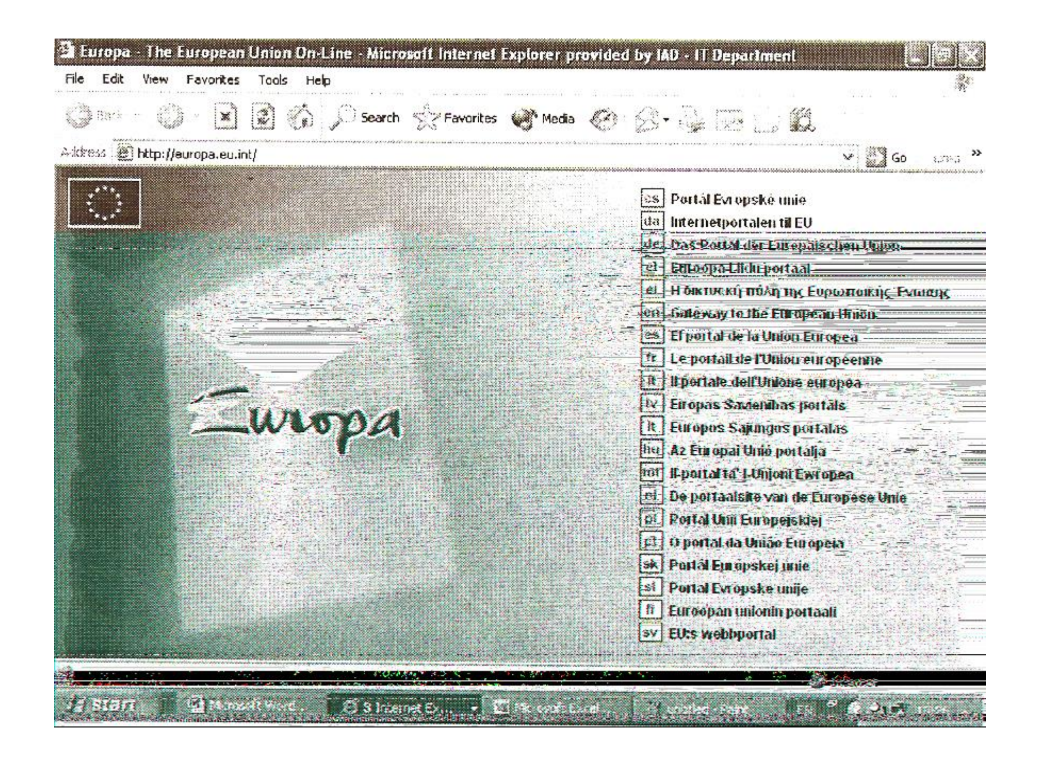
ب- الحظر التكنولوجي المفروض لأسباب سياسية.

ج- التهديدات الأمنية المتعلقة بالحروب أو الأعمال الإرهابية.

❖ تجارب الإدارة الإلكترونية الحكومية في بعض الدول العالمية:

- **تجربة الإدارة الإلكترونية في الاتحاد الأوروبي**

تعتبر الحكومة الإلكترونية الأوروبية تركيبة واسـعة من المنظمات الأوروبية الخاصـــة بالاتحاد الأوروبي ويمكن من خلالها القيام بالعديد من الأعمال والمهام الإلكترونية وهذه تجربة يمكن الاســتفادة منها في تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة الدول العربية وكذلك في المجمعات العالمية ذات المصـــالح والاتجاهات والمهام الموحدة.



- التجربة الأمريكية (اســـتراتيجية الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية):

تعتبر الحكومة الفيدرالية الأمريكية تركيبة هائلة من منظمات كبيرة

وممتدة إلى مســـاحات واســـعة ودقيقة من الأنشـــطة. والحكومة الفيدرالية الأمريكية هي بحق أكبر منظمة بيروقرطية في العالم، حيث يعمل بها(2.1) مليون موظف مدني، و(800) ألف عامل بريد، بالإضـــافة إلى (1.8) مليون يعملون في القطاع العسكري. وبهذا يكون عدد العاملين في الحكومة أكثر من سبعة أمثال عدد العاملين في أكبر شـركة أمريكية. وتبلغ الميزانية الفيدرالية حوالي(1.5) تريليون، أي: أكبر من إجمالي الناتج القومي لألمانيا ثالث أكبر قوة اقتصـــادية في العالم. وبلغت نفقات تكنولوجيا المعلومات على المســتوى الفيدرالي أكثر من (48) بليون دولار في سنة 2002، و(52) بليون دولار في سنة 2003، مما يعني توفر البنية التقنية التحتية والمعلوماتية لتطوير وتطبيق مشروع الحكومة الإلكترونية.

– **الرؤية الاستراتيجية:**

تستند الرؤية الاستراتيجية لمشروع الحكومة الإلكترونية إلى ثلاثة مبادئ أساسية هي:

1. نقل الحكومة الفيدرالية من البناء المركزي البيروقراطي إلى البناء التنظيمي الممركز حول المواطن **Citizen- Centered, not Bureaucracy**.
2. تعزيز اتجاه الأداء الحكومي نحو تحقيق النتائج **Resugts- Oriented**.
3. التحفيز النشط للابتكار على أساس السوق **Market- Based Activity promoting**.

الاستراتيجية The Strategy:

وتتضمن استراتيجية الحكومة الإلكترونية الأبعاد التالية:

1. تبسيط توزيع الخدمات إلى المواطنين.
2. إزالة البيروقراطية الحكومية (بالمعنى السلبي للبيروقراطية).
3. تبسيط عمل الوكالات الفيدرالية.
4. تخفيض تكاليف العمل الإداري وتحقيق ســـرعة فائقة في أنشـــطة الحكومة وضمان الاستجابة السريعة لاحتياجات المواطنين.

وقد تم بناء الحكومة الإلكترونية الموزعة في مشـــروع الحكومة الفيدرالية الإلكترونية على المستويات التالية:

1. مســـتوى الحكومة المواطن **G2C**: والذي يهتم باســـتخدام الويب لتقديم الخدمات الحكومية الفورية وبناء خطوط رئيســـية للأعمال (التعليمات الحكومية، التنميــة الاجتمــاعيــة، التجــارة، والترخيص، القروض والمنح، إدارة الكوارث والأزمات).

2. مستوى الحكومة ــــــ الحكومة **G2G**: ويشمل المشاركة بالمعلومات بين الوكالات الفيدرالية واختصـــار الروتين الإداري، وبناء خطوط أعمال رئيســـية لإنتاج وتوزيع الخدمات المشتركة بين الوكالات والأجهزة الحكومية.

3. مســـتوى الحكومة ـــــــــ الأعمال **G2B**: ويرتكز على تقديم الخدمات والمعلومات بصـــورة فورية إلى الأعمال ودعم الأنشـــطة الاقتصـــادية والتجارة وتقديم القروض والمنح والتسهيلات الموجهة للأعمال.

إن الحاجة إلى تنفيذ مشـروع الحكومة الفيدرالية الإلكترونية ذات خصـوصـية مختلفة بصـــورة جذرية عن طبيعة وأهداف واســـتراتيجيات تطوير مشـــروعات الحكومة الإلكترونية في تجارب أخرى.

فالمشـــكلة الجوهرية في الولايات المتحدة الأمريكية ليس في تدني مســـتوى اســـتخدام تكنولوجيا المعلومات والإنترنت، وإنما في عدم وجود معمار متكامل لأعمـال وكـالات وأجهزة الحكومـة الفيـدراليـة الأمريكيـة. فمثلاً يوجد في الوقت الحالي أكثر من 35 مليون صـــفحة ويب فيدرالية متاحة في (22) ألف موقع ويب فيدرالي، ناهيك عن نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والشـــبكات المســـتخدمة بصورة مكثفة في أجهزة ووكالات وهيئات الإدارة الأمريكية.

فالمشـكلة إذن ليسـت في عدم وجود تقنيات معلوماتية، وإنما في افتقار الإدارة الأمريكية إلى الكفاءة والفعالية في استخدام هذه التقنيات أولاً، وفي تحقيق التعاضد البنيوي والتكـامـل التقني والتنظيمي في نظم وأدوات تكنولوجيـا المعلومـات التي تستند في بعض أنواعها إلى نظم تشغيل مختلفة وقواعد انطلاق تقنية متفاوتة

في مســتوى وجودة التكنولوجيا التي تســتخدمها. ومن ثم فإن من أهم القوى المحفزة لمشروع تطوير الحكومة الفيدرالية الإلكترونية ما يلي:

1- مشكلة تحديد مستوى أداء البرنامج Program Performance:

تستند عملية تقييم نظم تكنولوجيا المعلومات في وكالات الإدارة الأمريكية إلى معايير مرتبطة بقدرة هذه النظم على خدمة أنشطة الوكالات واحتياجاتها الداخلية، وليس على مستوى الأداء والدعم المقدم للمستفيدين.

2- إدارة التكنولوجيا Technology Leverage:

تســتخدم وكالات الإدارة الأمريكية تكنولوجيا المعلومات لأتمتة العمليات بدلاً من ابتكار حلول كفوءة وفعالة مثل الحلول التي تقدم الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية وغيرها.

3- جزر مستقلة للأتمة Islands of Automation:

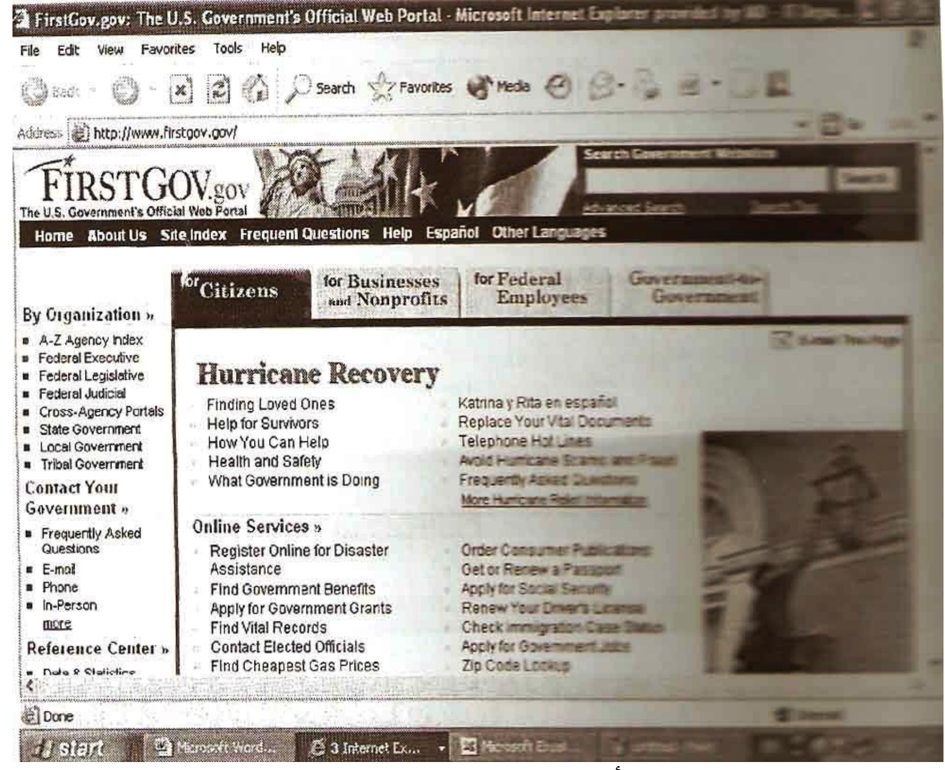
اهتمت معظم الوكالات الحكومية بأتمتة أو حوسبة العمليات الداخلية من خلال شراء نظم محوسبة تقدم حلولاً جاهزة من دون الاهتمام بموضوع التكامل البنيوي والوظيفي بين هذه النظم الأخرى الموجودة في داخل المؤســســة أو في الوكالات الأخرى. مما خلق نوعاً من الجزر التكنولوجية المســتقلة بنفســها وبوظائفها. وبالنتيجة فشلت هذه الإدارات في بناء نقاط خدمة بسيطة ومتكاملة.

4- مشكلة مقاومة التغيير Resistance to Chnge:

أفرزت الثقافة التقليدية للإدارات الأمريكية بيروقراطية مقاومة للتغيير والابتكار التكنولوجي، فبدلاً من الاهتمام بإعادة هندسة الأعمال الإدارية باستخدام تكنولوجيا المعلومات تركز الإدارات على مهام إعداد الميزانيات والأنشــطة التشغيلية اليومية.

لذلك فإن جهود الإدارة الأمريكية تنصب أصلاً في سياق تحديث الإدارة وإعادة هندسة العمل الإداري كجزء من مشروع استراتيجي ربما تصح تسميته بمشروع الألفية الثالثة، وهو بناء الطريق السريع للمعلومات **Information Highways** حيث يستطيع الناس التواصل وتبادل البيانات والمعلومات والصور من منازلهم أو خارج منازلهم

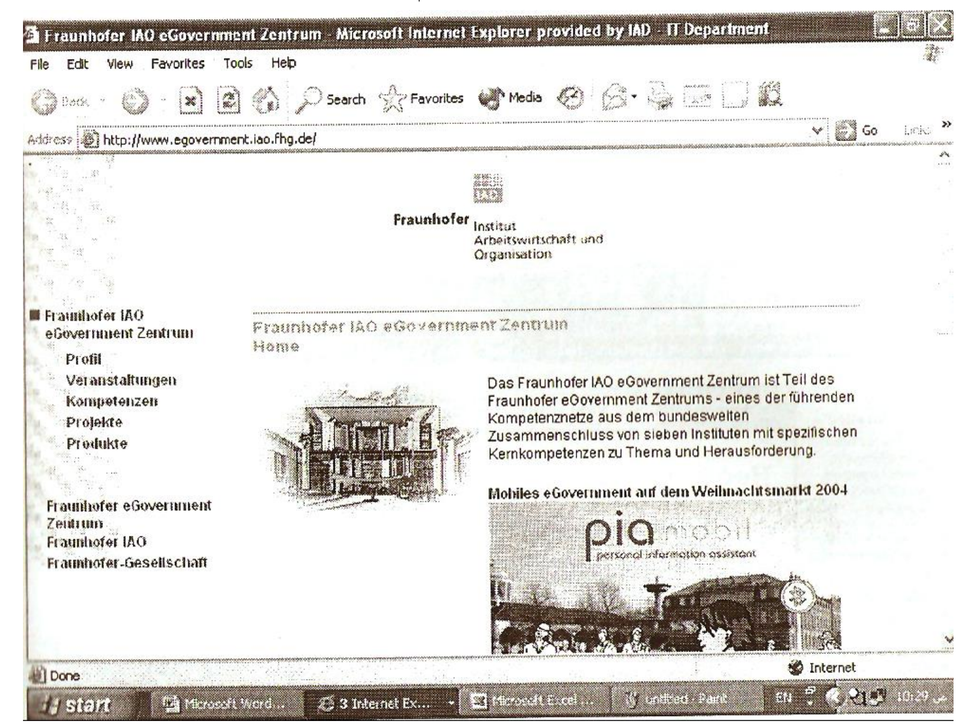
وباســتخدام أنماط متنوعة من أجهزة الاتصـــالات المنمنمة والرقمية والمحمولة. وقد حققت الولايات المتحدة الأمريكية نجاحاً كبيراً في بناء المجتمع المعلوماتي الإلكتروني، حيث نجد أن خمس المنازل التي تبلغ(20) مليون منزل ترتبط بالشــبكة، ويوجد (30) مليون أمريكي لديهم إمكانيات الدخول إلى الإنترنت من شـــبكات المدارس، الجامعات وأماكن العلم. أي: يوجد ما يقارب ما بين (50-60) مليون أمريكي مرتبط بشــبكة الإنترنت إلى جانب وجود (10%) من مســتخدمي الإنترنت يقومون بشراء منتجاتهم وخدماتهم بصورة دورية عن طريق الويب **Web** فقط.



تجربة الإدارة الإلكترونية الألمانية:

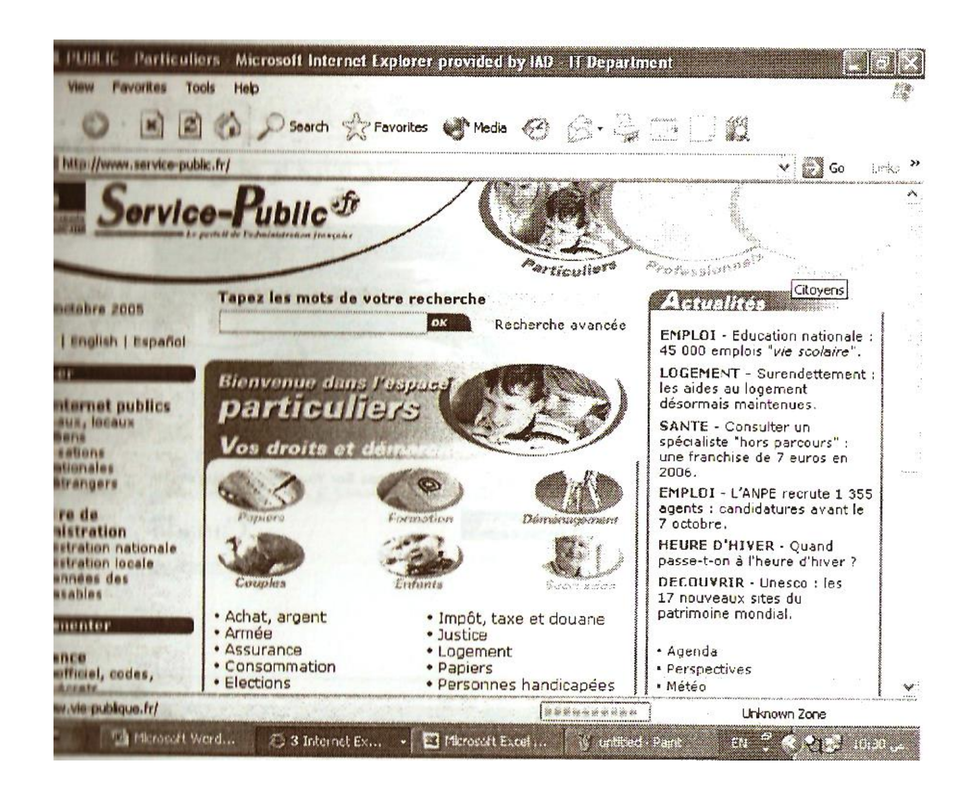
نجحت الحكومة الألمانية في إعداد تكامل مميز للإدرارات الإلكترونية فيما يخص تقديم الخدمات المختلفة للمواطن القطاع الحكومي والخاص نظراً لكثرة الدراسات التطويرية المختلفة التي سبقت إقامة هذه الإدارات والتي اعتمدت على

التكنولوجيا الحديثة، وتميزت هذه التجربة بتوفير ما يمكن توفيره للمواطن من خدمات تتسم بسهولة الإنجاز والتعامل معها حيث توفر الدولة العديد من الأدلة الإرشادية والتوعية للمواطن عن كيفية استخدام الخدمات الإلكترونية.



تجربة الإدارة الإلكترونية الفرنسية:

أطلقت الحكومة الفرنسية على موقعها اسم الخدمات العامة للمواطن حيث يتسم هذا الموقع بسهولة اختيار خدمات الإدارات الإلكترونية المختلفة التي تقوم بإنجاز معاملات المواطنين، وتتميز هذه الحكومة بتقديم العشرات من الخدمات والتي لها علاقة مباشرة بالمواطن وسهلت عملية الاتصال والاستخدام من خلال التوصيات والإرشادات المختلفة.



تجربة سنغافورة: الإدارة الإلكترونية في الجزيرة الذكية[1]:

تعتبر سنغافورة في تطبيقات الإدارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية من بين التجارب الرائدة المهمة في الدول النامية المتطورة. وقد ساعد في نجاح هذه التجربة موقع سنغافورة المهم وتوفر بنية تحتية لوجستية، ووجود مؤسسات مالية تعمل بمعايير عالية، وسوق للاتصالات مفتوح، بالإضافة إلى توفر استراتيجيات تقوم على التفكير بسرعة، والعمل للسوق الكوني من خلال توظيف مزايا تكنولوجيا المعلومات والموارد الفكرية والمعرفية المتاحة.

بطبيعة الحال تستند تطبيقات الإدارة الإلكترونية إلى صناعة تكنولوجيا المعلومات ومستوى الحوسبة في أنشطة الأعمال. حققت صناعة تكنولوجيا

[1] د. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، المملكة العربية السعودية، مركز البحوث، 2005، ص282-285.

المعلومات في سنغافورة إيرادات إجمالية في سنة 2001 بقيمة(28) بليون دولار مقارنة بإيرادات سنة 2000 التي وصلت إلى (26) بليون دولار، بمعدل نمو سنوي يصل إلى (8.07%) بالمقارنة مع معدل نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويوضح الجدول(1) الإيرادات المتحققة من صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سنغافورة للسنوات ما بين 1998و2002.

جدول رقم(1) إيرادات صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بالملايين $)

نوع النشاط	1998	1999	2000	2001	2002
تجارة التجزئة للعتاد	7.775	8.969	9.828	10.138	10.781
البرامج	2.211	2.466	2.841	3.127	3.310
خدمات تكنولوجيا المعلومات	2.536	3.012	3.549	3.898	4.207
وسائل الاتصالات الإلكترونية	7.432	8.364	9.120	9.999	9.619
الوسائط الرقمية الفورية	N/A	100	210	483	820
أنشطة أخرى	N/A	231	379	401	410
الإجمالي	19.954	23.241	25.932	28.026	29.153

المصدر:www.ida.gov.sg

وبالنسبة لقطاع التصدير فقد احتل تصدير عتاد الحاسوب ومكونات تكنولوجيا المعلومات قرابة(53.5%) من قيمة صادرات سنغافورة في سنة 2001، ثم تأتي خدمات الاتصالات بنسبة (23.2%)، وخدمات تكنولوجيا المعلومات بنسبة (10.6%)، في حين تحتل البرمجيات نسبة (10.2%) من قيمة الصادرات، والوسائط الرقمية (0.4%).

بالإضافة إلى ما تقدم، يساهم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (**Infocomm**) في الناتج القومي الإجمالي لسنغافورة بنسبة تصل إلى (7.0%) في سنة 2000 إلى (7.9%) في سنة 2001، علماً أن الناتج القومي الإجمالي لسنغافورة كان بقيمة (109) بليون دولار في سنة 2000، و(153.5) في سنة 2001، مما يوضح بصورة جلية الأهمية الاستراتيجية لقطاع صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والقيمة المضافة التي تحققها الإدارة الإلكترونية، وتطبيقات الأعمال

الإلكترونية التي تنطلق من القاعدة التقنية والمعلوماتية لسنغافورة، ومن مزايا المعرفة والمعلومات والحوسبة الشبكية.

هذا النجاح الباهر الذي تحقّق في سنغافورة يعود إلى كفاءة وفعالية الإدارة في سنغافورة التي وضعت خططاً استراتيجية أطلقت عليها خرائط الطريق **Roadmaps** لتحويل سنغافورة إلى جزيرة التكنولوجيا الذكية لوضع رؤية استراتيجية للمستقبل الرقمي للجزيرة، كما هو واضح في الجدول رقم (2) الذي يشير إلى خرائط الطريق للإدارة الإلكترونية والتنمية المعلوماتية للفترة ما بين 2000-2005.

جدول رقم(2) خرائط الطريق إلى الإدارة الإلكترونية والتنمية المعلوماتية

خريطة الطريق	التاريخ	الأهداف الاستراتيجية
1- خريطة الطريق الأولىInfocomm Roadmap	24July 2000	التكنولوجيا الرقمية Mobile Wireless تكنولوجيا الاتصالات Broadband Access
2- خريطة الطرييق الثانية Infocomm Roadmap	2001 20March	أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التجارة الإلكترونية والربط الشبكي للمنازل
خريطة الطريق الثالثة Technology	28Feb2002	-تطوير شبكات الاتصالات Optical Networking and Photonics -تطبيقات الإنترنت (الجيل القادم) Net Generation Internet Application
خريطة الطريق الرابعة Infocomm Technology map	26Nov2002	تكنولوجيا الشبكات وأمن التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية

المصدر: www. Ida. Gov. sg

كما توجد في سنغافورة برامج حكومية لتشجيع المشروعات الصغيرة والمتوسطة لاستخدام نظم وتقنيات الإدارة الإلكترونية، ويطلق على هذا البرنامج

LECP(The L0cal Enterprise Computerization Programmer) الذي يُعنى بحوســـبة المشـــروعات المحلية، وبرنامج Jump Start Programmer لمساعدة المشروعات الصغيرة ومتوسطة الحجم على تطبيق التجارة الإلكترونية.

ولدى سنغافورة استرتيجية لتطوير الإدارة الإلكترونية وصناعة الأعمال الإلكترونية من خلال برنامج مشـــترك لســـلطة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجلس المعايير والإنتاجية.

الإدارة العامة الإلكترونية (الحكومة الإلكترونية في سنغافورة):

نجحت ســـنغافورة في تنفيذ مشـــروع الحكومة الإلكترونية الذي يمثل قمة الجهود المكثفة لحوســـبة الإدارات العامة وإعادة هندســـة الأعمال الحكومية لتلبية احتياجات التنمية المعلوماتية. وتقود عملية التحول إلى اقتصـــاد المعلومات والمعرفة سلطة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي مركز كل أنشطة التنمية المعلوماتية التي تهدف إلى بناء مستقبل رقمي لسنغافورة، وتضم سلطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجاميع وفرق عمل وظيفية تتوزع على الفرق التالية[1]:

1. مجموعة التشريعات ووضع السياسات **policy & Regulation Group**
2. مجموعة التطوير على الخط **Online Development Group**
3. مجموعة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات **Infocomm Development Group**
4. مجموعة التكنولوجيا **Technology Group**
5. مجموعة النظم الحكومية **Government Systems**

وتضـــم كل مجموعة فرقاً متخصـــصـــة لإنجاز واجبات ومهام تقنية محددة. وتعمل هذه الفرق على وضع خرائط طريق وتطبيق مشروعات الاستثمار في نظم وتقنيات

---

[1] فرانك كيلش، "ثورة الإنفوميديا، الوســائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا وحياتك؟" ترجمة حسام الدين زكريا، الكويت: عالم المعرفة 204 و 1995.

الإدارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، وذلك بهدف تحويل ســنغافورة إلى حاضنة ومركز التقاء صناعة تكنولوجيا المعلومات في جنوب شرق آسيا.

إذن المنطلق الأسـاسـي لتجربة سـنغافورة في تطبيق الإدارة الإلكترونية هو بناء المؤســســات القوية لقيادة وتطبيق مشــروعات تكنولوجيا المعلومات، وعلى أســاس الشــراكة الحية المتكاملة بين الحكومة واللقطاع الخاص إلى جانب الدعم المباشــر، وبخاصــة في مجال التمويل، والتعليم والتدريب ومســاعدة مشــروعات الإدارة الإلكترونية.

العامل المهم الآخر في تجربة سـنغافورة هو قدرة الإدارة على بناء تعاون وتنسـيق في الجهود الوطنية على مسـتوى صـياغة وتطبيق اسـتراتيجيات وخرائط عمل مشروعات تطوير وتنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وبطبيعة الحال توفرت لسـنغافورة عوامل مسـاعدة أخرى منها الاسـتقرار الاقتصـادي والسياسـي، جاذبية سنغافورة في استقطاب الاستثمار الأجنبي، وجود بنية تحتية معلوماتية وتقنية، وبرامج الحوافز الحكومية للمشـرعات الريادية وتوفر معايير الجودة لخدمات ومنتجات تكنولوجيا المعلومات. وأخيراً الشــوط الواســع الذي قطعته ســنغافورة في تطبيق نظم الإدارة الإلكترونية، والتي نجحت بصــورة جوهرية في تحويل سنغافورة إلى جزيرة التكنولوجيا الذكية.

- التجربة الإيرلندية: الإدارة الإلكترونية والتحول إلى اقتصاد المعرفة[1]:

تعتبر التجربة الإيرلندية قصــــة نجاح باهرة في مجال التحول إلى الإدارة الإلكترونية واقتصــاد المعرفة الذي تحركه صــناعة البرامج وخدمات تكنولوجيا المعلومات والأعمال الإلكترونية.

على مستوى صناعة البرامج الإيرلندية تبلغ قيمة هذه الصناعة حوالي (7.2) بليون دولار لـــ (800) شركة برامج وتكنولوجيا معلومات تتوجه بأنشطتها نحو التصدير، وبمعدل نمو سنوي يصل إلى (20%)، من المتوقع استمرار هذا المعدل في

[1] -**Cochran Robert (2001). Ireland:A Software Success Story, IEEE Software, March, April, P.86.**

الوقت الحالي. وبذلك تعتبر إيرلندة أكبر دولة مصــدّرة للبرمج في العالم، وبخاصــة في المجالات الرئيســية لتوليد الدخل في قطاع البرامج، وهي برامج خدمات الإدارة الإلكترونية، الاتصالات والتجارة الإلكترونية.

وقد وصــلت الصــادرات الإجمالية لهذا القطاع (**ICT**) إلى (31) بليون يورو في سنة 2001، وتمثل نسبة(33%) من إجمالي الصـادرات الإيرلندية، في حين ذمت الصــادرات بنســبة (23%) للفترة ما بين 1993و 2000، وكانت مخرجات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصــالات من السـلع والخدمات تساوي(16%) من **GDP** لإيرلندة في سنة 2001، بزيادة قدرها (18%) للفترة ما بين 1993- 2001.

بالإضـافة إلى ما تقدم يمكن تلخيص أهم عناصـر نجاح التجربة الإيرلندية في مجال التحول إلى الإدارة الإلكترونية واقتصاد المعرفة بما يلي:

1. نجاح الحكومة الإيرلندية في تنفيذ مشــروعات الإدارة الإلكترونية، وبخاصة مشروع الحكومة الإلكترونية، ومشروعات الحوسبة الشبكية للمنظمات والمؤسسات والوكالات والهيئات العاملة في المجتمع والإدارة الإيرلندية.

2. بناء صـناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصــالات تسـتند إلى المنتجات أكثر منها إلى الخدمات والاستفادة من صـناعة الحاسـوب، الاتصــالات والإلكترونيات، ومن وجود أكبر الشـركات المصـممة والمنتجة لأشـباه الموصـلات، والاتصــالات والحاســوب الشــخصــي وملحقاته، مثل: **Intel. IBM,Nortel, 3Com, EMC** وغيرها.

3. اســتثمار تطبيق نظم وأدوات وتقنيات الإدارة الإلكترونية في المنظمات والمؤســســات العامة، وفي القطاع الخاص لإنشــاء عناقيد لشــركات تكنولوجيا المعلومات والشـبكات والاتصــالات، وتكوين نسـيج مشـترك من سـلاسـل القيمة والقيمة المضــافة بين هذه الشــركات التي شــكلت قوة دافعة حقيقية لنمو قطاع تكنولوجيا المعلومات في إيرلندا.

4. وجود نظام دعم قوي لشــركات تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك الدعم المالي للشركات الجديدة وتحت التأسيس.

5. التطوير المبتكر لتقنيات وأدوات الإدارة الإلكترونية في المجالات المختلفة لأنشـــطة الأعمال الحكومية والخاصـــة أدى إلى انبثاق ثقافة تنظيمية قويّة وتقاليد عمل فعالة تقودها الأجهزة والوكالات الحكومية المتخصصة.

6. وأخيراً التـاريخ العريق من الهجرة لأبنـاء إيرلنـدة إلى أمريكـا والـدول الأوروبية المتقدمة صـــناعياً، مما وفّر للإدارة الإلكترونية ولقطاع تكنولوجيا المعلومـات والاتصـــالات الخبرات والمهـارات المتقـدمـة في العلوم التطبيقيـة لتكنولوجيا المعلومات. وهؤلاء هم ثروة إيرلندا الحقيقية، وإن كانوا في الخارج، ورصيدها ومعينها الذي لا ينضب.

الفصل الرابع عشر

دور ووسائل الحكومة الإلكترونية في التغلب على البيروقراطية

الفقرة الأولى: دور الحكومة الإلكترونية في التغلب على البيروقراطية

ماذا تعني البيروقراطية؟

تعد البيروقراطية أحد أسباب فساد وتخلف الإدارة العامة نظراً لتمسك الأجهزة الإدارية بقواعد وإجراءات جامدة متحجرة، تجعل من الموظفين آلات تسير سيراً على غير هدى، وتتحرك دون تفكير، فيعملون أحياناً ما لايقتنعون به، ويطالبون بما لا ضرورة له من قيود وشكليات كثيراً ما تعطل الخدمة العامة في أساسها. وقد يعتمد البيروقراطيون على الإجراءات واللوائح لتكثيف التعبيرات بغية إجبار العملاء على تقديم الرشاوي لهم حتى يسهلوا الإجراءات[1].

والسؤال الذي يطرح في هذا الصدد هو: كيف يتم التغلب على البيروقراطية من خلال الحكومة الإلكترونية؟

---

[1] د. السيد علي شتا، الفساد الإداري ومجتمع المستقبل، الطبعة الأولى، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية بالإسكندرية 1999م، ص47.

والإجابة على ذلك أن المرافق العامة يمكنها من خلال الحكومة الإلكترونية تلبية احتياجات الأفراد دون حاجة لخوض رحلة العذاب بين دواوين الحكومة، وعناء التنقل بين المكاتب وأروقة الوزارات، وتقليب الموظفين للأوراق الموجودة على الأرفف، والتوهان أو التيه والحيرة بين المكاتبات والعناوين.

ولا شـــك أن الأخذ بفكرة الحكومة الإلكترونية ســـوف يؤدي إلى تســـهيل إجراءات المعاملات الحكومية من على شبكة الإنترنت، وبصورة تضبط العلاقة بين الجمهور والموظفين[1]، ولكن بشـــرط أن تكون هناك رقابة إدارية فعالة تعمل على التزام الموظف بأداء واجبه بدقة وأمانة، واحترام الجمهور الذي ما وجدت الوظيفة العامة إلا لخدمته وإسعاده وتحقيق آماله والاستجابة لتطلعاته.

فلا يكفي حصـــول الجمهور على الخدمة العامة، بل يجب أن يكون تقديمها له مصحوباً بآيات الود ومظاهر التوفير وعبارات الاحترام.

كما سـيؤدي تطبيق الحكومة الإلكترونية إلى تقليص البيروقراطية، والتخفيف من الروتين في أداء المرافق العامة لخدماتها لأن المعاملات الإلكترونية ســتؤدي إلى الاسـتغناء عن المسـتندات الورقية حيث يسـتبدل بها المسـتندات الإلكترونية ويتحول مجتمع الموظفين من مجتمع ورقي إلى مجتمع إلكتروني، حتى الموظف نفســه ســيتحول إلى " موظف عام إلكتروني" يســهل للجمهور الحصـــول على الخدمات التي تقدمها الإدارة التي يعمل بها دون تكبد لمشـقة انتقال الأفراد إلى مقر الجهة الحكومية، والوقوف في طوابير أو صفوف ومراجعة أكثر من موقع لمتابعة معاملته، مما يوفر لديه الوقت والجهد لكي يســتثمرهما في الأمور الحياتية اليومية والالتفات إلى أمور أكثر أهمية من أن يضيع وقته في المراجعات الحكومية.

---

[1] راجع في ذلك تحقيق ألفت إبراهيم بعنوان: الحكومة الإلكترونية ضـــد البيروقراطية، جريدة الأهرام المصرية الصادرة بتاريخ 2001/2/12.

كما يوفر في الوقت نفسه المال اللازم لاستخدام وسائل المواصلات للانتقال[1] إلى مقار الجهات الحكومية، ويوفر على الإدارات تكاليف تزويدها بمكاتب ومقاعد لاستقبال العملاء.

إذن التعامل الإلكتروني يخفف الأعباء عن الجمهور، ويقلل الوقت الذي يستغرقه إتمام معاملات الأفراد مع الجهاز الحكومي وإنجازها، مما يؤثر بالإيجاب على إنتاجيته. ويسمح برعاية أمور أسرته.

الفقرة الثانية: وسائل الإلكترونية للتغلب على البيروقراطية

تحقيقاً لهذا الهدف أعلن ديوان الخدمة المدنية بدولة الكويت تخصيص بريد إلكتروني(**E-Mail**) لجميع موظفي الدولة يستطيع من خلاله الموظف أن يستقبل معلومات خاصة به، وإنجاز أي معاملة من خلال هذا النظام، وإرسالها إلكترونياً إلى صاحبها.

وقد أعلن وزير المالية والتخطيط والتنمية الإدارية أن عدد الخدمات العامة التي يتم إنجازها إلكترونياً على مستوى الدولة هي 83% من إجمالي الخدمات، كما كشف الوزير عن فكرة لمشروع بريد إلكتروني لكل مواطن، ومقيم على أرض الكويت، بناء على رقم البطاقة المدنية.

وفي مصر، أكد وزير التنمية الإدارية أن التجربة المصرية في مجال توفير مستوى أداء الخدمات الحكومية تستهدف في المقام الأول، تحرير الإدارة من قيود البيروقراطية الإدارية والتعقيدات المكتبية، وتنطلق من سياسة متكاملة لتبسيط إجراءات تقديم الخدمات الجماهيرية. وقال: إن المحور الأساسي للتجربة هو المواطن

---

[1] د. عبد الوهاب محمد الظفيري، التأثيرات الإيجابية والسلبية على استخدام الحكومة الإلكترونية، بحث قدم للحلقة النقاشية التي عقدت في الكويت بتاريخ 7 كانون الثاني 2003، ص6 وما بعدها.

والحرص الشـــديد على رفع المعاناة عنه، حفاظاً على كرامته وآدميته باعتبارهما ركائز نظام الحكم في مصر[1].

وتطبيقاً لذلك انتهت وزارة التنمية الإدارية من تبسـيط إجراءات أكثر من 80 خدمة جماهيرية شملت 30 خدمة مركزية و50 خدمة للمحليات[2].

وهكذا يكشـف التقدم في مجال شـبكات الكمبيوتر والبرمجيات صـدق ما قاله أحد العلماء الأمريكيين:" على المدى الطويل سـوف نصـبح دون ورق وبالطريقة نفسها التي أصبحنا بها دون خيول"[3] أي : أن مكاتب الموظفين سوف تتحول إلى مكاتب بلا ورق، وأيضاً مكاتب بلا حدود حيث يمكن للموظف من أي مكان خارج العمل أن ينهي المهام الوظيفية المكلف بها.

وقد يسـرت حكومات دول عربية عديدة: كمصـر والكويت والإمارات وعمان والسـعودية والبحرين واليمن وغيرها إجراءات الحصـول على شـهادات الميلاد والوفاة وجوازات السـفر ورخص القيادة، وكذلك بطاقة الرقم القومي، وبدل الفاقد أو التالف لهاعن طريق الخدمة الإلكترونية. وقد أعلنت البحرين عن تدشـين" البطاقة الوطنية الذكية" لتسـتخدم بدلاً عن البطاقة المدنية في مشـروع الحكومة الإلكترونية مع بداية عام 2004، وتتضـمن البطاقة الذكية جميع المعلومات المهمة للمواطن لتخزينها على البطاقة مثل: رقم جواز السـفر ورخصـة القيادة والملف الصـحي والمحفظة النقدية الإلكترونية التي تسـتخدم في الدفع النقدي بدلاً من حمل المبالغ لعمليات الشراء نقداً.

ويعمل الجهاز المركزي للمعلومات بالبحرين على الاسـتفادة من التقنيات الحديثة لتمكين موظفي الحكومة من الدخول إلى الشبكة الحكومية

---

[1] مجلة آخر ساعة المصرية، العدد3587 الصادر بتاريخ 2003/7/23 ص18

[2] نشرت ذلك جريدة الإهرام المصرية الصادرة بتاريخ2003/1/31، السنة 27 العدد الأسبوعي رقم 2424، ص6.

[3] د. شـريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصـال، المخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الأولى ، كانون الثاني،2000م،ص74.

باستخدام البطاقة الذكية سواء من المنزل أو أجهزة الهاتف النقال أو الحاسبات الشخصية والأجهزة الرقمية المساعدة.

وقد أظهرت دراسة للأمم المتحدة أن أمريكا والسويد هما أكثر دولتين من حيث حجم الاستثمارات لإعداد المواطنين لاستخدام الإنترنت في إنجاز معاملات الحكومة، أو في الاستفادة من الخدمات الرسمية عن طريق الإنترنت.

وأخيراً، فإن التغلب على مشكلة البيروقراطية ووضع الخدمات الإلكترونية موضع التنفيذ، ينبغي أن يصاحبة ضرورة تطوير النظم واللوائح والإجراءات الإدارية السارية، التي وضعت في الأصل من أجل الخدمات المقدمة بالوسائل الورقية التقليدية، وأن يكون رائد هذا التطوير تخفيف تلك الإجراءات وتسهيل تقديم الخدمات للأفراد بعيداً عن ثقل البيروقراطية والجمود والتعقيد وطول إجراءات أداء المرافق العامة لخدماتها للمنتفعين منها أو طالبي الانتفاع[1].

[1] د. داود عبد الرزاق الباز، الإدارة العامة (الحكومة) الإلكترونية وأثرها على النظام القانوني للمرفق العام وأعمال موظفيه، كلية الحقوق- جامعة الكويت، 2004، ص225 وما بعدها.

المراجع باللعة العربية والأجنبية

- المراجع باللغة العربية:

1- د. علاء عبد الرزاق السالمي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل،الأردن،2008.
2 - د. عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية، سلسلة إصدارات يميك،القاهرة،2003.
3- د. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث، الرياض، 2005.
4- د. داود عبد الرزاق الباز، الإدارة العامة(الحكومة) الالكترونية وأثرها على النظام القانوني للمرفق العام وأعمال موظفيه، كلية الحقوق- جامعة الكويت،2004.
5- ابو السعود إبراهيم .التوثيق الإعلامي. القاهرة : المكتب المصرى الحديث، 2002.
6- أبو السـعود إبراهيم ومحمد فتحي عبد الهادي. النشـر الإلكتروني. الإسـكندرية: دار الثقافة العلمية، .2004
7- مصطفى فتحي، التسويق الإلكتروني، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.جامعة الدول العربية.
8 -اثرتون، بولين. مراكز المعلومـات، تنظيمهـا وإدارتـهـا وخدمـاتهـا، تـأليف بولين اثرتون، ترجمة حشمت قاسم، ط2، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، .1996
9 - أحمد أنور بدر. علم المعلومات والمكتبات، دراسـة فى النظرية والارتباطات الموضـوعية. القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، 1996.
10- السـعيد السـيد شـلبي. اسـتخدام التقنيات الحديثة فى مجال المعلومات. القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 1977.
11- السيد ياسين. المعلوماتية وحضـارة العولمة : رؤية نقدية عربية. القاهرة : نهضـة مصـر، 2001.
12- انشراح الشال .الإعلام الدولي عبر الأقمار الصناعية : دراسة لشبكات التلفزيون. القاهرة : دار الفكر العربي، 1986.
13- انطوان بطرس.المعلوماتية على مشـــارف القرن الحادي والعشـــرين. بيروت. مكتبة لبنان، 1987.
14- جمال عبد المعطى وآخرون. الإنترنت، القاهرة : مطابع الكتب المصرية الحديثة، 1997.
15- حسـن عماد مكاوي. تكنولوجيا الاتصـال الحديثة في عصـر المعلومات. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، .2000
16 - خالد محمود عبد الغني. رحلة إلى عالم الإنترنت. القاهرة، 1997
17 - جيل إيلورك ــ نمو النشاط التجاري على الإنترنت ــ ترجمة محمود الخفيف ــ مجلة الثقافة العالمية ــ عدد 77 ــ تموز 1996.

18- د.ماجد محمد شدود, العولمة, دمشق.
19 - ولتر. ب.رستون ـ أقوال السيادة ـ ترجمة سمير عزيز نصار وجورج خوري ـ مراجعة د. إبراهيم أبو عرقوب ـ الأردن-1992
20-. باسم غدير غدير، الاقتصاد المعرف، دار المرساة، 2004.
21- د. محمد السيد عرفة، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، 1982
22- د.باسم غدير غدير، التجارة الإلكترونية كأحد أشكال التجارة الخارجية وإمكانية تطبيقها في سورية في ظل المتغيرات المعاصرة، أطروحة غير منشورة، كلية الاقتصاد جامعة تشرين 2008.
23- د. أيمن علي عمر، دراسات متقدمة في التسويق، الأردن، 2006.
24- توفيق محمد الشمس، الحكومة الإلكترونية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، محرم1424.
25- سعد محمد الهجرسي. الاتصالات والمعلومات والتطبيقات التكنولجية، الإسكندرية : دار الثقافة العلمية، د.ت.
26- سعيد محمد السيد. إنتاج الأخبار فى الراديو والتليفزيون، القاهرة: عالم الكتب، 1988.
27- شريف درويش اللبان. تكنولوجيا الاتصال ـ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.
28- شريف درويش اللبان. تكنولوجيا الطباعة والنشر الإلكتروني، ثورة الصحافة في القرن القادم, القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 1997. (دراسات فى الإعلام).
29- شريف كامل شاهين. مصادر المعلومات الإلكترونية فى المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2000.
30-عبد الفتاح مراد. كيف تستخدم شبكة الإنترنت فى البحث العلمي وإعداد الرسائل والأبحاث والمؤلفات. القاهرة، المؤلف، د.ت.
31- محمد فتحى عبد الهادي ــــــ معد ومحرر. تكنولوجيا المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات العربية بين الواقع والمستقبل: وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 1999.
32- عبدالإله بلقزيز. الامن القومي العربي: مصادر التهديد وسبل الحماية. القاهرة: الهيئة العامة المصرية للكتاب، 1989.

- المراجع باللغة الأجنبية:

1-Schlegel Tom, (2002), Strategies For E-Government: Lessons Learned, Sun Microsystems.

2-UNDESA- Word Public Sexier Report 2003 (E- Government at The Crossroads.

3- Olivier HANCE et Suzan DIONNE – BALZ:Businss et droit dl nternet , 1997.p.32 et s.

4 E-Government: Consideration for Arab State, April,. 2001, United Nations Development Programmer.

5- Crume, Jeff. Inside internet security, what hackers, don't won't you to know. Harlow, Addison, Wesley, 2000.

6- Evans, Gedward. Developing library and information center collections Englewood : Libraries Unlimited, 2000.

7- Foir, Frank. The complete idiots guide to starting and online business. Indianapolis. Que, 2000.

8- Hahm, Harly. Internet, Webgolden directory, millennium edition. New York : Mcgraw-Hill, 2000.

9- Hausman, Carl. Announcing : broadcast communication to day. Belmont : Wadsworth, 2000.

10- Hohnson, Charles D. Communications systems; tinley park, the goodheat-willox company, Inc, 2000.

11- Kent, Peter. The complete idiot's guide to internet U.K., Indianapolis, Que, 2000.

http:/www1.WorldBank.org/egov /

http://www1.oecd.org/puma/pubs /

http://www.egovlinks.com/World_egov_links.html /

http:/www.DigitalGovernance.org /

http://www. Arablaw. Org/IP&ADRArab Center.htm.-

http://WWW.shaamconf.com/lectures/lect-ar-Lian

www.archives " Nysed.

gov/pubs/recmgmt/egovernment/ definitti. Htm

خريطة طريق للحكومة الإلكترونية في العالم النامي، المجلس الباسيفيكي حول سياسة دولية، نيسان 2002.

الفهرس